

Безопасный удалённый доступ

Стр. 70

Анна Щербакова

КОНКУРС среди ИТ-девушек на лучшую статью

Стр. 81

в рамках ИТ-конкурса красоты
«Beauty&Digital 2021»

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ИТ

Современный подход

Стр. 58

«Высшая Школа
Программирования»

Благотворительная ИТ-конференция **Digital Hearts**

Стр. 4

Итоги и доклады

ПРЕДИСЛОВИЕ

- 3 От редактора

СОБЫТИЯ

- 4 Благотворительная конференция Digital Hearts
- 6 Современные возможности нарушителей в ИТ-системах и меры защиты ИТ-систем
- 18 Современные тренды в криптографии
- 28 Компания «СОВИНТЕГРА» поставляет оборудование Hewlett Packard Enterprise (HPE) для уникального проекта «НОВАТЭК» «Арктик СПГ-2»
- 32 Международный опыт управления цифровой трансформацией территорий
- 42 Перспективы развития информационных систем в России. Личный опыт
- 48 Magic People IT Channel Awards 2020: под флагом трансформации
- 50 Участники CISO-Форума 2021 обсудили вопросы информационной безопасности в условиях «новой нормальности»

ПРОДУКТЫ

- 54 Маршрутизаторы НЗС операторского класса – для российского телекома
Спецпроект – Успех в партнёрстве

ОПЫТ

- 58 Как должен выглядеть современный подход к получению профессионального образования в сфере ИТ?
- 60 Doxing. За вами следят? Несомненно!
- 67 Причинность, случайность и принцип дополнительности
- 70 Практика организации безопасного удалённого доступа
- 76 Работа, которая приносит удовольствие

ЛИТОБЗОР

- 78 Немного бизнес-лирики...

МИСС BEAUTY&DIGITAL

- 81 Номинация «Мисс журналистика» в рамках ИТ-конкурса красоты «Beauty&Digital 2021»

- 82 «РБК»
- 83 INTACT
- 86 «ЗЕОНИТ»
- 87 «АВ Софт»
- 88 «Интеллектуальная безопасность»
- 90 «РДТЕХ»
- 92 Медиа Группа «Авангард»
- 93 «РТП-Медиа»
- 94 ООО «СИНТО»
- 95 «Индид»
- 96 Банк «ФК Открытие»
- 97 ООО «СИНТО»
- 98 «Перформанс Лаб»
- 100 «Оксиджен Софтвер»
- 102 «SMART MEAL SERVICE»
- 104 «ИНФОРМЗАЩИТА»
- 105 Объединённая металлургическая компания
- 106 «Сервис-Коммюникейшн»
- 108 «Кордиант»
- 109 «Hewlett Packard Enterprise»
- 110 «SAP CIS»
- 113 «Positive Technologies»
- 114 СПб ГАУ «Центр подготовки»

КУЛЬТУРА

- 118 ::vtol:: – «Диапазон измерения»

ИТ-ГОРОСКОП

- 120 Гороскоп для ИТ-компаний на лето 2021 года

КОМИКСЫ

- 122 Пульт для прослушки

КАЛЕНДАРЬ

- 124 Календарь мероприятий

КРОССВОРД

- 125 Сканворд

От редактора

Дорогие читатели,

На страницах очередного выпуска можно ознакомиться со статьями об ИТ-конкурсе красоты Beauty & Digital среди девушек, работающих в ИТ-сфере. В рамках мастер-класса «Мисс журналистика» участницы написали статьи о своих компаниях и должностных обязанностях в области ИТ. Автор лучшей публикации будет объявлен в финале конкурса на гала-ужине осенью 2021 года. Победительница получит звание «Мисс журналистика». Поболеть за конкурсанток вы можете на сайте конкурса cismiss.ru.

В этом номере журнала представлена информация о докинге, шифровании и о продуктах, описывающих современные подходы к получению профессионального образования в сфере ИТ. Мы рассказываем, какими возможностями обладают нарушители в ИТ-системах и как от них защититься. И конечно же опубликованы статьи наших уважаемых экспертов: Владимира Безмалого (Microsoft Security Trusted Advisor, Microsoft MVP, Kaspersky Certified Trainer, консультант ООН по информационной безопасности) и Анатолия Лебедева (доцент кафедры информационной безопасности (ИУ8) МГТУ им. Н.Э. Баумана).

Редакция журнала CIS провела очередное мероприятие, ставшее уже традиционным, – благотворительную ИТ-конференцию «Digital Hearts», основной целью которой являлось оказание помощи Фонду Константина Хабенского. Вы можете ознакомиться с тем, как прошла конференция, кто участвовал, прочитать тексты выступлений. В рамках первого мероприятия «Digital Hearts» удалось собрать 500 тысяч рублей и оказать необходимую помощь 8-ми больным детям. Вы также можете участвовать в благотворительной акции и сделать денежный перевод, перейдя по ссылке cisevent.ru. Сумму пожертвований указывайте на ваше усмотрение.

Мы всегда стараемся рассказать о чем-нибудь новом и интересном для наших читателей, поэтому открыли ещё одну рубрику – обзор бизнес литературы. Здесь автор делится впечатлениями о книгах, из которых можно почерпнуть ценные знания, вдохновиться новыми мыслями или зарядиться энергией и продолжить тернистый путь к успеху.

Наша редакция всегда открыта для инноваций. Если вы хотите поделиться оригинальными идеями или открыть новую рубрику в нашем журнале, мы с радостью рассмотрим ваши предложения.

С уважением, редакция журнала CIS.

Главный редактор: Станислав Понарин.
 Корректор: Оксана Макаренко.
 Отдел рекламы и распространения: info@sovinfosystems.ru.
 Сайт: www.cis.ru, интернет-блог: www.cismag.news.
 Регистрация журнала: федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
 Номер свидетельства: ПИ № ФС 77-69584.
 Дата регистрации: 02.05.2017.
 Наименование СМИ: Современные Информационные Системы.
 Форма распространения: печатное СМИ, журнал.
 Территория распространения: Российская Федерация.
 Адрес редакции: 22-й км Киевского ш., (п. Московский), домовладение 4, стр. 1, кор. Б, офис 04, блок 904Б, г. Москва, 108811.
 Язык: русский.
 Периодичность: 4 раза в год (1 раз в квартал).

За содержание рекламного объявления ответственность несёт рекламодатель. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а так же иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.

Предоставляя (бесплатные) текстовые и иллюстративные материалы для их публикации в данном издании общества с ограниченной ответственностью «Современные инфосистемы» отправитель даёт своё согласие на использование присланных им материалов путём их распространения через любые виды электронных (цифровых) каналов, включая интернет, мобильные приложения, смартфоны и т.д. Фото на обложке: Анна Шербакова.

Тираж 5000 экз. (отпечатанный тираж).

Журнал предназначен для лиц старше 16 лет.

© 2021, CIS (Современные Информационные Системы).

Благотворительная
ИТ-конференция

Digital Hearts



Валерия Рябина
Директор по маркетингу
ИТ-журнал CIS
«Современные инфосистемы»
Организатор мероприятия

Анна Иванова
Заместитель
руководителя
отдела продаж
«Совинтегра»
Генеральный
спонсор

22 апреля 2021 года ИТ-журнал CIS провёл очередную благотворительную конференцию под названием «Digital Hearts». На встречу приехали топовые производители, эксперты и руководители компаний, занимающиеся ИТ-технологиями.

Это было уже четвёртое подобное мероприятие. Целью конференции являлась невероятно благородная и важная миссия – сбор денежных средств для лечения и реабилитации детей с тяжёлыми заболеваниями головного мозга.

Например, после первой встречи самых активных участников ИТ-рынка удалось перечислить в фонд Константина Хабенского 500 тысяч рублей. Восемь детей получили необходимую медицинскую помощь и смогли избавиться от недуга.

Мероприятие проводилось в одном из самых красивых мест центра Москвы – на территории Арт-галереи «Красные Холмы».

Во встрече участвовали представители следующих компаний:

«Совинтегра», Банк ВТБ, TESSIS, АКБ «ЦЕНТРОКРЕДИТ», АНО «Экспертиза, Консультация, Сертификация», «Элерон», «ТехноКад», «Современная Интеграция», «Специальные технологии», МГТУ Баумана, ССДП, Tupperware, SDK Systems, Smart Meal Service, ASUMO, GreenSoft, CyberArk, «Современные Информационные системы», «ИА ФСН», «ВИП ТРЭЙД», «ЮБИКС», «Программные системы «Атлантис», GreenSoft.

Программа конференции состояла из нескольких интересных докладов ведущих производителей и экспертов в сфере информационных технологий, информационной безопасности и цифровизации. Гости услышали самые свежие и достоверные данные о новейших разработках в области ИТ.

Затем была проведена благотворительная лотерея с призами от редакции ИТ-журнала CIS. Завершал мероприятие фуршет, на котором участники в непринуждённой обстановке познакомились поближе и обменялись впечатлениями об услышанном.

Генеральным спонсором конференции выступила компания «Совинтегра».

Редакция ИТ-журнала CIS выражает глубокую благодарность всем участникам за проявленный интерес и поддержку благотворительной ИТ-конференции «Digital Hearts». Гости обменялись актуальной информацией в области ИТ, а подопечные Благотворительного Фонда Константина Хабенского получили шанс на выздоровление.

Следующая конференция запланирована на осень 2021 года.

Будем рады снова встретиться с вами!

Выступающими стали:



Чесалов Александр
«Программные системы
«Атлантис»

«Перспективы развития информационных систем в России. Личный опыт»



Никитченко Анна
Smart Meal Service

«Международный опыт управления цифровой трансформацией территорий»



Грибов Сергей
«Совинтегра»

«История успеха уникального проекта, совместно реализованного с НРЕ»



Лебедев Анатолий
МГТУ им. Н.Э. Баумана

«О современных трендах в криптографических методах»



Журин Сергей
«Элерон»

«Современные возможности нарушителей в ИТ-системах и меры защиты ИТ-систем»



Современные возможности нарушителей в ИТ-системах и меры защиты ИТ-систем



Современные проблемы в области информационной безопасности



- Исключение «воздушного зазора» между АСУ и внешней средой
- Угроза нулевого дня
- Увеличение разнообразия ПО и оборудования и, как следствие, их уязвимостей
- Наличие общедоступных средств для компьютерных атак
- Сопровождение ПО непроверенным разработчиком
- Снижение уровня благонадёжности и повышение ротации персонала в России в условиях рыночной экономики
- Наличие технологий снятия информации с линий связи

Внутренний и внешний информационные нарушители



Примеры атак на информационные системы промышленных объектов*



Германия. Сталелитейный завод 12.2014

Хакеры взяли контроль над системами управления доменными печами.

Атака привела к массовым физическим повреждениям.

Ущерб. 300 млн. евро.



Иран. Завод по обогащению урана. Вирус StuxNet (2010).

Вирус захватывает управление центрифугами и выводит их из строя.



Саудовская Аравия. Национальная нефтяная компания Saudi Aramco 08.2012

Цель: остановить добычу нефти и газа. В результате 30000 рабочих станций и серверов выведены из строя (75%).

Применён компьютерный вирус Shamoon (удаляет все данные и повреждает загрузочные сектора)



Украина. Атака на энергосистему. 23.12.2015

- Заражение системы через рассылку заражённых писем с файлами MS Word.

- Применён вирус BlackEnergy – выбранное удаление файлов на заражённых АРМ.

- DDOS атака на колл-центры

* По открытым материалам (Интернет).

Возможные последствия фишинговой атаки для предприятий финансовой сферы

- **Утечка персональных данных, потеря клиентов и прибыли**
- **Подмена, например курсов валют**
 Специально изменённые разницы курсов: покупка долларов по курсу 59,0560 и через 51 секунду продажа по курсу 62,3490, когда брокеры ушли на обед



- **Доступ к паролям с полным выводом финансовых средств**
 11.12.2014 администратор Bitstamp Лука Кодрич открыл фишинговое письмо
- **Шифрование данных корпоративной сети**
 18.03.2019. Норвегия. Norsk Hydro. Вирус-шифровальщик Locker CoGa. Длительная остановка завода.
- **Установка криптомайнеров**
 09.04.2019. Япония. Завод Noya. Установка криптомайнера на сетевой сервер. Остановка завода на 3 дня.

Временной анализ кибер-атаки на банк



Кибератака может продолжаться от нескольких минут до нескольких месяцев.

Примеры компьютерных атак для страховых компаний

- Подмена сайта и перехват данных банковских карт и персональных данных
- Рассылка информации от имени страховой компании
- Похищение данных из базы данных сервера
- Похищение файлов с персональными данными клиентов
- Подмена данных в платёжных поручениях

Аппаратный инструментальный внутреннего нарушителя (примеры)

- Смартфон, Usb-modem, кабель
- Флэш-карта, HDD, CD, кабели
- Кабель витая пара, ноутбук
- Bad USB
- Key logger



Программный инструментарий внутреннего нарушителя

Штатные средства, имеющиеся в Windows

- Total или Norton Commander,...
- Командная строка Windows
- Поисковые средства Windows

Средства, требующие невысокой квалификации

- Сканеры топологии и устройств сети (Tracert, Cheos, IpScanner)
- Идентификация межсетевых экранов (FireWalk)
- Анализ доступных сервисов ОС, СУБД (Nmap, Strobe, Portscanner)
- Wireshark (wireshark.org)
- Макросы Word

Средства, скачиваемые с открытых сайтов (торрентов)

- Программы подбора паролей: Brutforce, взлом файлов MSOffice
- Программы удалённого управления ОС Windows
- Программы сканирования сети
- СУБД (для анализа и управления удалёнными БД)

Средства, требующие средней квалификации

- Программа анализа трафика и паролей CAIN

Средства, требующие высокой квалификации

- Mirai – средство для организации DDOS-атак (в доступе с 2016 г.)
- Metasploit
- C++, Python для разработки программного кода

Примеры эксплуатации уязвимостей

Windows:

- CVE 2017 8464 (автозапуск произвольного кода на целевой системе с флэш-накопителя) www.github.com/3gstudent/CVE-2017-8464-EXP

MS Office:

- CVE 2017-11882 (исполнение кода при запуске файла MS Word – из-за уязвимости файла EQNEDT32.EXE 2000 года компиляции в составе пакета MS Office) www.xakep.ru/2017/11/15/november-patch-tuesday-2/
- Макросы (при отключении защиты от них)

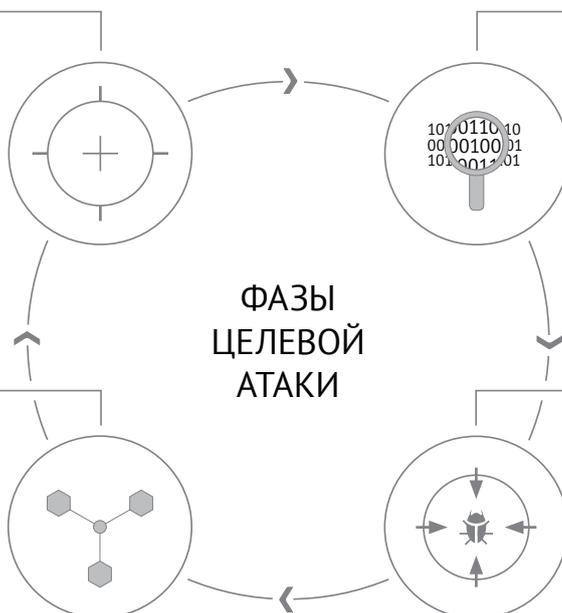
Модель компьютерной атаки Лаборатории Касперского

ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕЙ

- Хищение ключевой информации
- Изменение данных
- Манипуляции с бизнес-процессами
- Соккрытие следов
- Точка возврата

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

- Закрепление
- Распространение
- Обновление
- Поиск ключевой информации и методов достижения целей



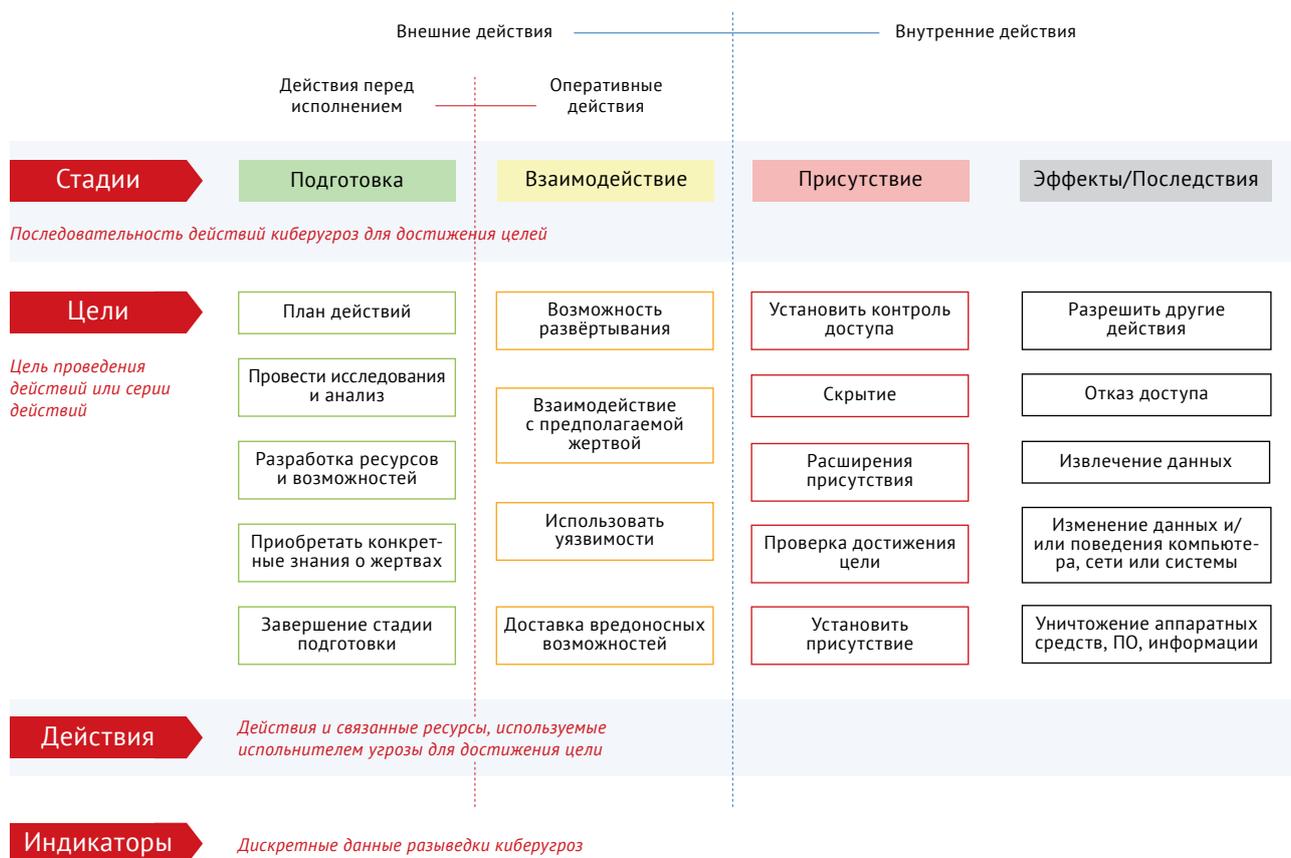
ПОДГОТОВКА

- Выявление цели
- Сбор информации
- Разработка стратегии
- Создание стенда
- Разработка инструментов

ПРОНИКНОВЕНИЕ

- Техники обхода стандартных средств защиты
- Эксплуатация уязвимостей
- Социальная инженерия
- Комбинированные техники
- Инвентаризация сети

Модель компьютерной атаки Cyber Threat Framework (CTF)



CTF – пример применения

Уровни	Цели	Действия	Индикаторы
Подготовка	Разработка ресурсов и возможностей	Сбор данных по сайтам, соц. сетям, базам данных	<ul style="list-style-type: none"> Почтовые аккаунты Банковские счета
	Приобретать конкретные знания о жертвах	Сбор данных по сайтам и соц. сетям	<ul style="list-style-type: none"> ИТ-инфраструктура Желания пользователей
Взаимодействие	Взаимодействие с предполагаемой жертвой	Составление персональных фишинговых писем	Содержание писем
	Доставка вредоносных возможностей	Отправить письмо со скан-программами и загрузчиком	Доставка писем
Присутствие	Установить контроль доступа	Определить тип ОС	Загрузка системы удалённого управления
Эффекты/Последствия	Увеличение денег на криптовалютных счетах	Определить уязвимость программного кода путём тестирования, например переводом денег самому себе (реальным пример), путём SQL-инъекций	Увеличение денег на криптовалютных счетах

Модель компьютерной атаки MITRE

15 подготовительных тактик, в том числе:

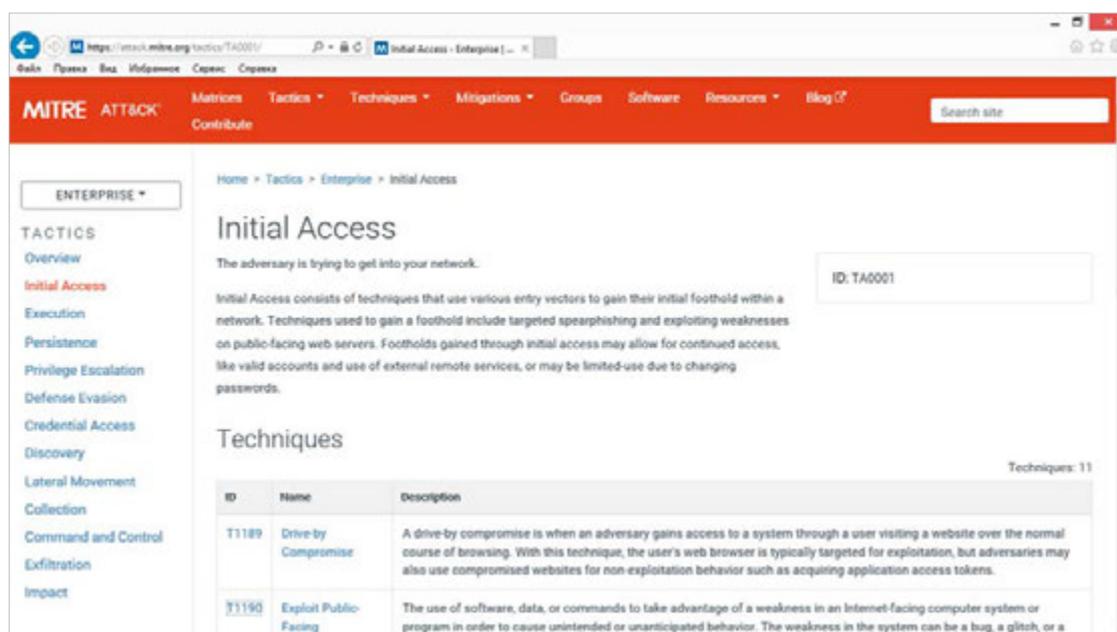
- Планирование
- Выбор целей
- Сбор информации о технической инфраструктуре
- Сбор информации о людях
- Сбор информации об организационных процессах
- Личностный анализ на основе социальных сетей
- Разработка ПО, оборудования
- Тестирование ПО, оборудования
- Применение ПО, оборудования
- Использование сотрудников

Для каждой тактики указываются применяемые техники, например определение занимаемых должностей и анализ личностной чувствительной информации, разработка или использование средств удалённого управления (всего около 120 техник для 15 тактик).

11 тактик атаки, в том числе:

- **Начальный доступ** (с использованием веб-сайта, подключение оборудования, подключение флэш-карты, приложение или ссылка при целевом фишинге, цепочка поставок, использование доверенных аккаунтов)
- **Запуск** (с использованием DLL, удалённого управления и т. п.)
- **Установка присутствия** (прописывание ПО в загрузочный сектор, создание аккаунта, использование макросов и т. п.)
- **Сбор данных** (сканирование, сбор данных о средствах защиты, операционных системах, файлах и директориях и т. п.)
- **Перемещение** (через флэш-карты, удалённое подключение, через копирование файлов и т. п.)
- **Управление** (с использованием RAT, зашифрованного протокола, ПО на перемещаемых флэш-картах и т. п.).

Сайт MITRE



Варианты начального проникновения в корпоративные сети согласно модели атак MITRE



- Целевой фишинг сотрудников предприятия:
 - со ссылкой на фишинговый сайт
 - с приложением
- Установка злонамеренного программного обеспечения (ЗПО) со съёмных носителей
- Инжектирование ЗПО в цепочку поставок
- Удалённое подключение со скомпрометированным логином
- Подключение через внедрённое оборудование, например с 4G-модемом
- Удалённое внедрение ЗПО на сайт предприятия
- Подключение через подмену трафика

Модель ФСТЭК

Методика определения угроз безопасности информации в информационных системах (ФСТЭК 2015)

Потенциал нарушителей	Виды нарушителей	Возможности по реализации угроз безопасности информации
Нарушители с базовым (низким) потенциалом	<ul style="list-style-type: none"> • Внешние субъекты (физические лица) • Лица, обеспечивающие функционирование информационных систем или обслуживающие инфраструктуру оператора • Пользователи информационной системы, бывшие работники, лица, привлекаемые для установки, наладки, монтажа, пусконаладочных и иных работ 	<p>Имеют возможность получить информацию об уязвимостях отдельных компонент информационной системы, опубликованную в общедоступных источниках.</p> <p>Имеют возможность получить информацию о методах и средствах реализации угроз безопасности информации (компьютерных атак), опубликованных в общедоступных источниках, и (или) самостоятельно осуществляют создание методов и средств реализации атак и реализацию атак на информационную систему.</p>

Обобщённая модель нарушителя

Возможности	Внутренний	Внешний
Аппаратное оснащение	Ноутбук, мобильный телефон, флэш-карта, роутер, кей-логгер	Ноутбук, мобильный телефон, средства видеонаблюдения, дроны
Программное оснащение	Сетевые сканеры, анализаторы трафика, программы подбора паролей, кей-логгеры	Сетевые сканеры, программы подбора паролей, трояны, системы удалённого управления, платформы для разработки эксплойтов
Навыки	<ul style="list-style-type: none"> • Социальная инженерия • Подключение к линиям связи • Работа с вредоносным ПО • Работа с ПО, установленным на объекте 	<ul style="list-style-type: none"> • Социальная инженерия • Подключение к линиям связи • Анализ соцсетей, целевой фишинг • Эксплойты с удалённым управлением • Разработка и работа с вредоносным ПО • Работа с любым системным ПО
Полномочия	Пользователь/администратор информационных систем	—
Тактика	Скрытная с длительной подготовкой	Скрытная с длительной подготовкой
Знания	Инфраструктура сети, средства информационной защиты, Уязвимости ПО, оборудования	Уязвимости ПО, оборудования
Количество	1-2	1-10

ОБЩИЕ МЕРЫ ЗАЩИТЫ

Комплексность защиты от внутреннего нарушителя (анализ личности)

- **Защита от трудоустройства** возможного инсайдера
- **Противодействие в процессе работы:**
 - Информационно (блокировка доступа, обнаружение)
 - Физически (блокировка доступа, обнаружение, пресечение)
 - Психологически (работа с сотрудниками)
 - Организационно (полномочия, аудит)
 - Юридически (договоры, контракты)
 - Анализ сетевого поведения на объекте
 - Мониторинг интернет-активности
 - Анализ утечек информации
- **Защита информации при увольнении** (после увольнения)



Приём на работу

- **Этап 1** – Предварительная оценка и собеседование
- **Этап 2** – Сбор и оценка информации (анкета, предыдущее место работы, базы данных, оценка хакерской активности, девиантного поведения в социальных сетях, хакерского слэнга)
- **Этап 3** – Тестирование (психологическое, полиграф, проверка знаний)
- **Этап 4** – Сопоставление всей информации, категорирование, принятие решения о пригодности
- **Этап 5** – Заключительное собеседование
- **Этап 6** – Испытательный срок

Увольнение

- Выявление сотрудников, которые могут уволиться, применение повышенных мер безопасности к ним
- Незамедлительная блокировка учётных записей, особенно в отношении администраторов
- Смена ключей, паролей, шифров, коррекция политики безопасности (в т.ч. при сокращении)

Стандартные меры для защиты от внутренних нарушителей

Общие



- Ограничение доступа к информации, ИС
- Тренировки персонала (фишинг, контрольные проверки, учения)
- Требования к надёжности персонала повышаются от уровня доступа, допуска и полномочий (Graded approach)
- Требования к мерам защиты ко вложенным зонам повышаются по мере увеличения ущерба от акции в зоне (defense in depth)

В детализации по компьютерным и физическим нарушителям



- Ограничение доступа сотрудников
 - Физическое разграничение доступа в охраняемые зоны
 - Программное разграничение доступа
- Идентификация проноса
 - Холодное оружие, слесарный инструмент
 - Ноутбуки, мобильные телефоны, 3–4-G модемы, флэш-карты
- Обнаружение
 - Проход в запрещённую зону, тестирование детекторов металла
 - Запуск вредоносного ПО, подбора пароля, копирование служебной информации, работа мобильных телефонов

Комплексность информационной защиты

Элементы инфраструктуры	Меры защиты
Персонал	Проверка на благонадёжность, работа с персоналом, разграничение полномочий, контроль повышения квалификации
Компьютеры, оборудование	Аппаратная защита доступа, СУДОС (доступ в помещение), СОЭН (наблюдение за доступом)
Линии связи	Защита от подключения, изолированность от Интернет
Сеть	Тестирование на проникновение (извне и изнутри), Межсетевые экраны, антивирусы, шифрование, DLP-системы, разграничение доступа
Программная среда	Управление доступом, регистрация и учёт, шифрование, целостность, журналы аудита
Автоматизированные системы в целом	Разработка АС в защищённом исполнении, сертификация и аттестация, сертифицированное ПО, исключение средств разработки и доступа к ОС
Информация	Защита от утечки, разглашения, распространения
Разработчики	Надёжность разработчиков, проверка программного обеспечения и оборудования
Внешняя среда, конкуренты	Стратегия обеспечения компьютерной безопасности, руководство, страхование, управление риском

ЧАСТНЫЕ МЕРЫ ЗАЩИТЫ

Защита от фишинга



Мониторинг готовности (практика)

Сообщения при переходе по ссылке (примеры)

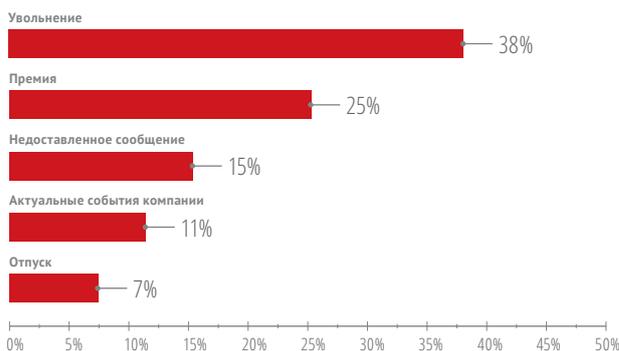
Вы перешли по вредоносной ссылке!

Письмо, получив которое, вы перешли на эту страницу, является поддельным. Поддельные письма рассылаются злоумышленниками, чтобы вынудить вас перейти на вредоносные сайты в Интернете или открыть заражённый файл. Это письмо было отправлено, чтобы продемонстрировать вам, как злоумышленники могут маскировать свои письма.

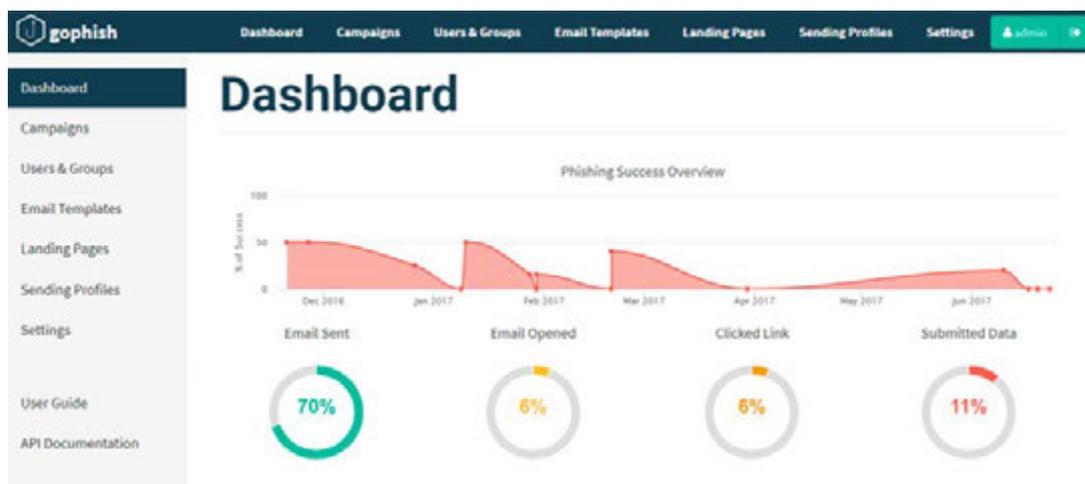
Если бы это было настоящее вредоносное письмо, то ваш компьютер мог бы быть заражён вирусом после обычного перехода по ссылке или открытия документа.

Обратите внимание, что в написании сайта компании допущена ошибка, а также отправитель не является тем, за кого себя выдаёт.

Процент открытых писем по темам (пример статистических исследований)



Пример программы для тестовой рассылки



Анализ защищённости от сценария (пример)

Элемент сценария	Возможные недостатки	Наличие мер защиты
Открытие фишингового письма	Не настроен анти-спам фильтр, не обучены сотрудники	Настройка анти-спам фильтра, обучение сотрудников
Установка валидаторов	Не обновлен антивирус, нет песочниц	Обновление антивирусных программ
Установка RAT	Нет антивируса, IDS, старые версии ОС	Установка вируса IDS, обновление ОС
Распространение	Общие директории, отсутствие сегментации сети, отсутствие правильной настройки фаерволов, старое ПО	Сегментирование сети, пароли на общие директории, установка/настройка фаерволов, обновление ПО
Проникновение в индустриальный сегмент	Отсутствие воздушного зазора	Использование съёмных накопителей, разделение входного и выходного потока данных
Установка и активация в индустриальной сети	Отсутствие антивирусных проверок, устаревшие микропрограммы/оборудование/ОС	Обновление антивирусных программ, обновление микропрограмм/оборудования/ОС

Комплексность защиты



Исключение трудоустройства инсайдеров



Превентивные меры в процессе работы (в том числе личностная проверка, поддержание достаточного уровня благонадёжности, анализ нарушений и возможных признаков готовящихся преступлений)



Защитные меры, минимизирующие возможности нарушителя (в т.ч. разграничение доступа, проверка проноса запрещённых предметов, зонирование и усиление мер защиты в глубину)



Обнаружение действий нарушителей



Периодическая проверка соответствия требованиям нормативных документов и проведение оценки эффективности существующих систем (pen-test)



Жури́н С.И. – начальник лаборатории разработки информационных систем АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон» Госкорпорации «Росатом», к.т.н., доцент кафедры «Криптология и кибербезопасность» НИЯУ МИФИ



Современные тренды в криптографии



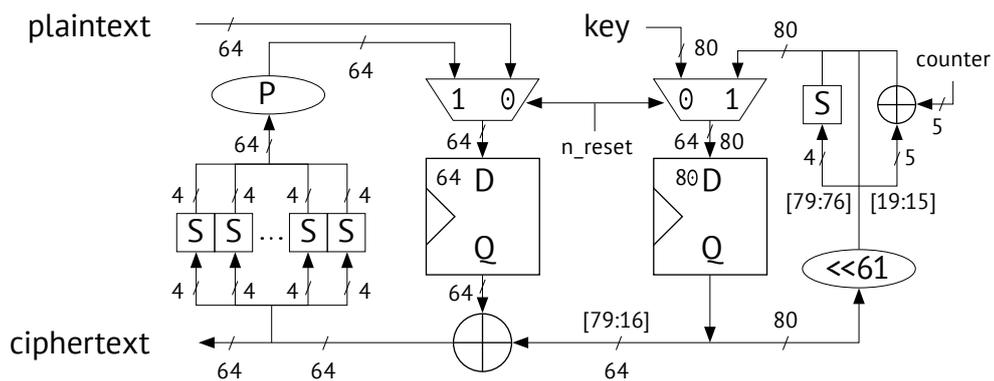
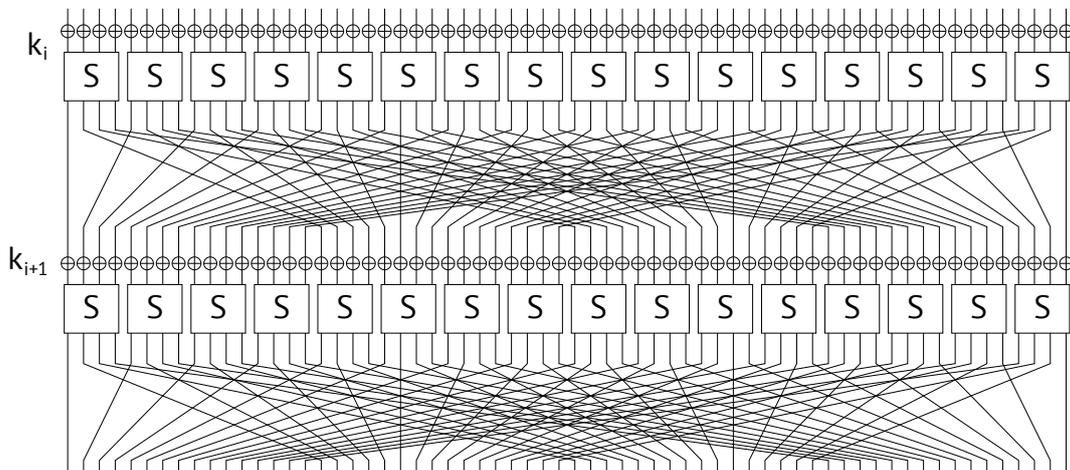
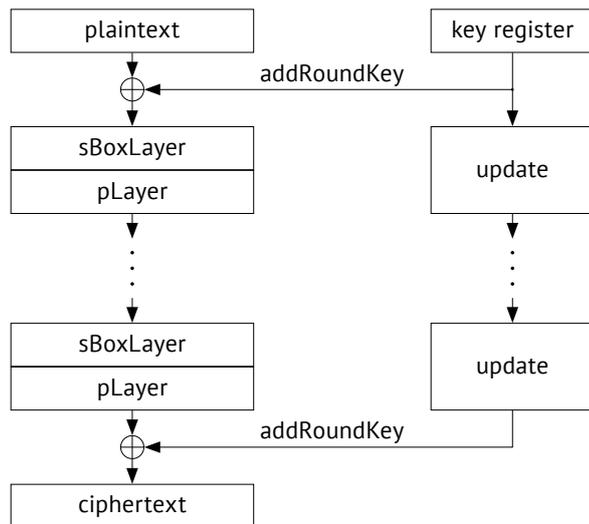
Анатолий Лебедев и Withfield Diffie

Основные задачи криптографии

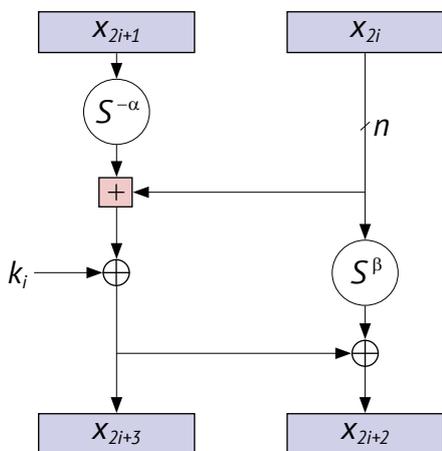
- Строить стойкие и практичные шифры
- Вырабатывать общий секрет пары пользователей сети при обмене данными по общедоступным каналам
- Создавать методы надёжной аутентификации пользователей и данных

Легковесный шифр PRESENT

- Построен на основе SP-сети
- Состоит из 31 раунда
- Длина блока 64 бита
- Длина ключа 80/128 бит

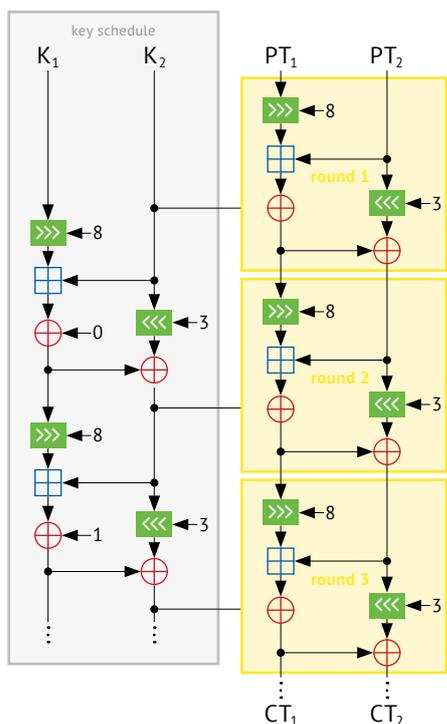
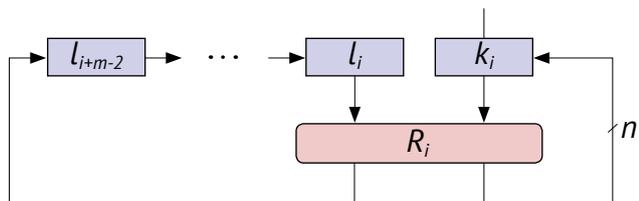


Семейство шифров SPECK



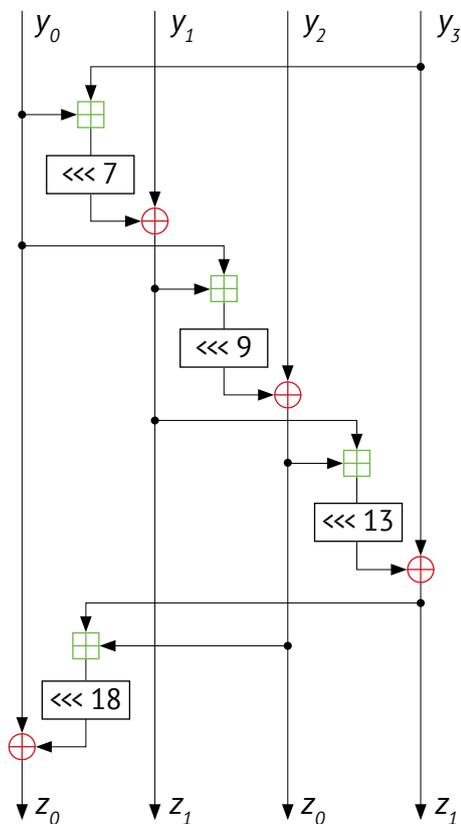
Размер блока, 2n	Размер ключа, mn	Размер слова, n	Кол-во слов ключа, m	Сдвиг, alpha	Сдвиг, beta	Кол-во раундов, T
32	64	16	4	7	2	22
48	72	24	3	8	3	22
	96		4			23
64	96	32	3	8	3	26
	128		4			27
96	96	48	2	8	3	28
	144		3			29
128	128	64	2	8	3	32
	192		3			33
	256		4			34

Генерация раундовых ключей



- ⊕ Exclusive OR
- ⊕ Addition (mod word size)
- >>> ← X Rotate for X bits right
- <<< ← X Rotate for X bits left

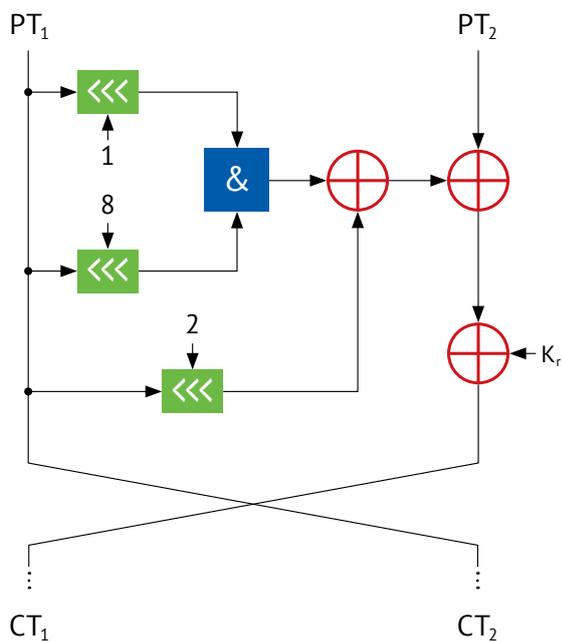
SALSA20



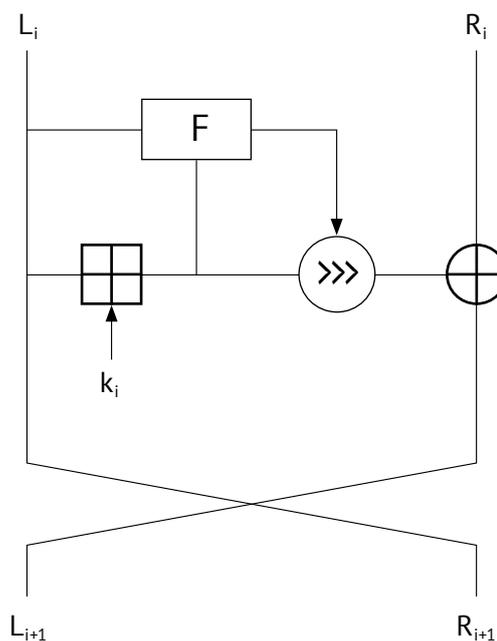
Семейство шифров SIMON

Создатель:	АНБ США
Опубликован:	2013 г.
Размер ключа:	64, 72, 96, 128, 144, 192 или 256 бит
Размер блока:	32, 48, 64, 96 или 128 бит
Число раундов:	32, 36, 42, 44, 52, 54, 68, 69 или 72, зависит от размера блока и ключа
Тип:	сбалансированная сеть Фейстеля

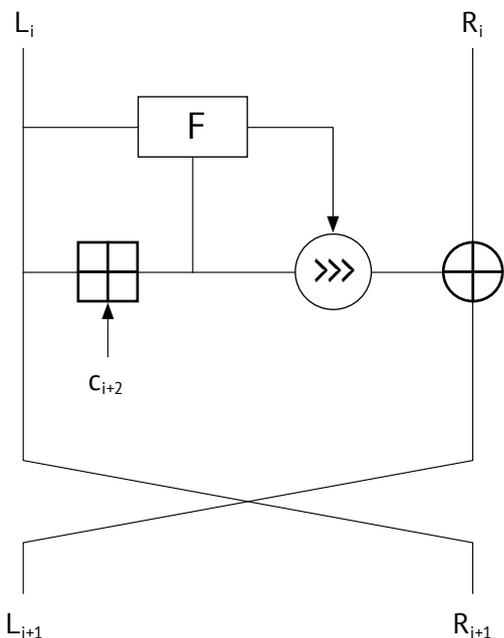
Simon



John NASH



Развёртывание ключей



Алгоритм John NASH

Сложение ключа с полублоком данных по модулю 2^n делает раундовую функцию нелинейной:

$$R_{i+1} = L_i$$

$$L_{i+1} = (R_{i+1} \ggg F(L_i, L_i \boxplus k_i)) \oplus R_i$$

- Переменная длина циклического сдвига.
- Величина циклических сдвигов зависит от ключа и блока данных. Это даёт возможность сократить число раундов.

Протокол Диффи-Хеллмана – 1976DH: $f(x), g(x, y)$ $x, f(x) \rightarrow$ $\leftarrow f(y), y$

$$K = g(x, f(y)) = g(y, f(x))$$

Математика протоколаDH: $X, Y, Z, f(x), g(x, y)$ $x \rightarrow f(x): X \rightarrow Y$ $(x, y) \rightarrow g(x, y): X \times Y \rightarrow Z$

$$g(x, f(y)) = g(y, f(x))$$

Математические задачиR: $f(x) \rightarrow x$ DH: $\{f(x), f(y)\} \rightarrow$

$$K = g(x, f(y)) = g(y, f(x))$$

Первая реализация протокола – 1976DH: p – простое число, $a < p$ $x, a^x \pmod{p} \rightarrow$ $\leftarrow a^y \pmod{p}, y$

$$K = a^{xy} = a^{yx}$$

Математические задачи (DLOG, DH)DLOG: $a^x \pmod{p} \rightarrow x$ DH: $\{a^x \pmod{p},$ $a^y \pmod{p}\} \rightarrow x$

$$K = a^{xy} = a^{yx}$$

Оценки сложности задачи DLOGDLOG: $a^x \pmod{p} \rightarrow x$ $\exp\{(\ln p)/2\}$ $\exp\{c_2 * [\ln p (\ln \ln^2 p)]^{1/2}\}$ $\exp\{c_3 * [\ln p (\ln \ln^2 p)]^{1/3}\}$ **Эквивалентность задач****DLOG \approx DH ?**

Эти две задачи полиномиально

эквивалентны, если

 $p = 2mq + 1$, p, q – большие простые числа, $m, q-1$ – гладкие числа**Проблема****DLOG \approx DH ?**

Самый «трудный» случай

для доказательства

эквивалентности

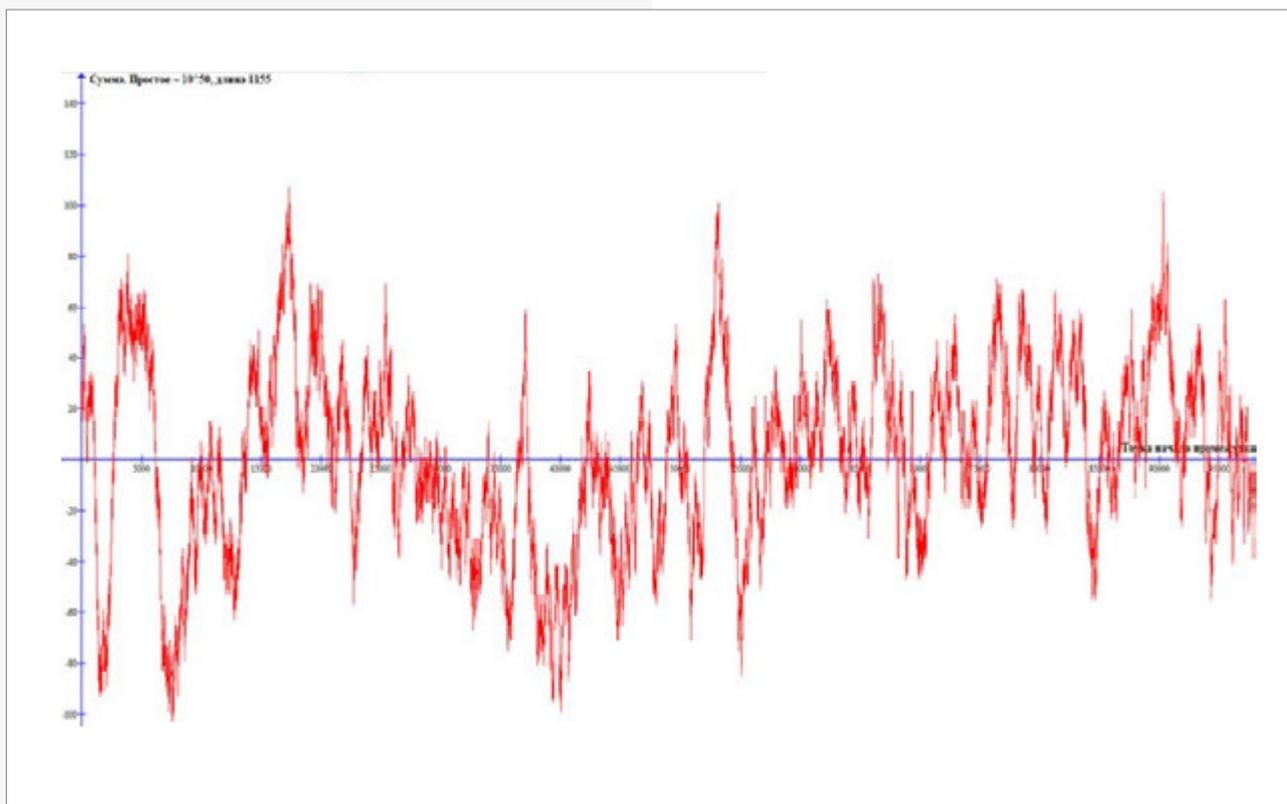
 $p = 2q + 1, q = 2r + 1,$ p, q, r – большие простые числа**Эллиптические кривые – 1985**EC: $P \in E(p, a, b)$ $E(p, a, b) = \{(x, y) | y^2 = x^3 + ax + b \pmod{p}\}$

Это множество – группа по сложению.

Множество точек кривой $E(p,$ $a, b)$ вида $Q = m \cdot P, m = 1, 2, 3,$

... образует подгруппу точек

кривой, кратных заданной точке $P,$ обозначается $\langle P \rangle$.



Протокол ECDH – 1985

ECDH: $E(p, a, b), P$

$x, Q1 = x * P \rightarrow$

$\leftarrow Q2 = y * P, y$

$K = x * Q2 = (xy) * P = (yx) * P = y * Q1$

Эквивалентность задач

$ECM \approx ECDH ?$

Эти две задачи эквивалентны, если $q = 2mr + 1$, q, r – большие простые числа,
 $m, r-1$ – гладкие числа

Математические задачи

ECM: $Q = x * P \rightarrow x$

ECDH: $\{x * P, y * P\} \rightarrow$

$K = (xy) * P = (yx) * P$

Проблема

$ECM \approx ECDH ?$

Самый «трудный» случай
для доказательства
эквивалентности

$q = 2mr + 1$, m – гладкое число,
 $r-1 = 2s$, q, r, s – большие простые
числа

Оценки сложности задачи ECM

ECM: $Q = x * P \rightarrow x$

$\exp\{(\ln q)/2\}$

$q = |P|$

Введём другую операцию

$$\begin{aligned} \text{DHZ}(p)^* &= a^{\mathbb{Z}(p-1)} \\ (a^x) \clubsuit (a^y) \pmod{p} &= \\ &= a^{((\alpha x + \beta)(\alpha y + \beta)) \pmod{p}} \end{aligned}$$

Протокол DHL 2018

DHL: a, p
 $\alpha, \beta, x, a^x \pmod{p} \rightarrow$
 $\leftarrow a^y \pmod{p}, y, \alpha, \beta$
 $K = [((a^y)^\alpha)^{\beta} a^{\beta}]^{\alpha x + \beta} =$
 $= [((a^x)^\alpha)^{\beta} a^{\beta}]^{\alpha y + \beta}$

Версии протокола DHL 2020

DHL: a, p
 $\alpha, \beta, \gamma, \delta, x, a^{[(\alpha x + \beta)/(\gamma x + \delta)] \pmod{p}} \rightarrow$
 $\leftarrow a^{[(\alpha y + \beta)/(\gamma y + \delta)] \pmod{p}}, y, \alpha, \beta, \gamma, \delta$
 $K = a^{[(\alpha x + \beta)/(\gamma x + \delta)] * [(\alpha y + \beta)/(\gamma y + \delta)] \pmod{p}}$

Эллиптическое представление

DHL: $E(p, a, b), P$
 Заменяем «умножение кратностей точек»
 $Q1 = x * P, Q2 = y * P \rightarrow$
 $Q3 = (xy) * P = (yx) * P$
 на новую коммутативную операцию
 $Q1 = x * P, Q2 = y * P \rightarrow$
 $Q3 = (\alpha x + \beta)(\alpha y + \beta) * P = (\alpha y + \beta)(\alpha x + \beta) * P$

Замены таблицы умножения

Таблица умножения в группе $\mathbb{Z}(p-1)$
 $(x, y) \rightarrow x * y \pmod{p-1}$
 заменяется на таблицу «линейного» умножения
 $(x, y) \rightarrow (\alpha x + \beta)(\alpha y + \beta) \pmod{p-1}$
 При правильно выбранных параметрах α, β – это также будет таблица умножения

Другие замены таблицы умножения

Таблица умножения в группе $\mathbb{Z}(p-1)$
 $(x, y) \rightarrow x * y \pmod{p-1}$
 заменяется на таблицу умножения
 $(x, y) \rightarrow [(\alpha x + \beta)/(\gamma x + \delta)] * [(\alpha y + \beta)/(\gamma y + \delta)] \pmod{p-1}$
 При правильно выбранных параметрах $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ – это также будет таблица Кэли

Протокол DHL 20

DHLM: $\alpha, \beta, \sigma: \mathbb{Z}(2, n) \rightarrow \mathbb{Z}(2, n)$
 $\sigma, x, \sigma[a^{\sigma(x)} \pmod{p}] \rightarrow$
 $\leftarrow \sigma[a^{\sigma(y)} \pmod{p}], y, \sigma$
 $K = \sigma[a^{(\sigma(y)\sigma(x))}] = \sigma[a^{(\sigma(x)\sigma(y))}]$

Протокол ECDHL 2018

ECDH: $E(p, a, b), P$

$\alpha, \beta, x, Q1 = x * P \rightarrow$

$\leftarrow Q2 = y * P, y, \alpha, \beta$

$$K = (\alpha x + \beta) [\alpha * Q2 + \beta * P] =$$

$$= (\alpha y + \beta) [\alpha * Q1 + \beta * P]$$

Версии протокола ECDHL 2020

ECDHL: $E(p, a, b), P$

$\alpha, \beta, \gamma, \delta, x, [(\alpha x + \beta) / (\gamma x + \delta)] * P \rightarrow$

$\leftarrow [(\alpha y + \beta) / (\gamma y + \delta)] * P, y, \alpha, \beta, \gamma, \delta$

$$K = [(\alpha x + \beta) / (\gamma x + \delta)] * [(\alpha y + \beta) / (\gamma y + \delta)] * P$$

Новые алгоритмы ЭП

$$x \rightarrow \sigma(a^{\sigma(x)}) \pmod{p}$$

$$1 < k < p, r = \sigma(a^{\sigma(k)}) \pmod{p}$$

$M \rightarrow m$ – хэширование

$$[M, r, s] \rightarrow$$

$$s: \sigma(s) = [\sigma(m) - \sigma(x)\sigma(r)] / \sigma(k)$$

$$\pmod{q}$$

Цифровая подпись НОТАРИУС

Новая бинарная операция
на множестве

$$V_p = \{1, 2, 3, \dots, p-1\}$$

$$\circ : V_p \times V_p \rightarrow V_p$$

$$c \circ d = (c * d) / Q \pmod{p}$$

$$0 < c \circ d < 2p$$

$$p < Q, (Q, p) = 1$$

$$c \circ \circ(k) = \begin{cases} c, & k=1 \\ c \circ \circ(k-1) \circ c, & k>1 \end{cases}$$

Замена однонаправленной функции

p – простое число, $a < p$

$$x \rightarrow a^x \pmod{p}$$

$$x \rightarrow \sigma(a^{\sigma(x)}) \pmod{p}$$

Цифровая подпись НОТАРИУС (1993)

НОТАРИУС: $a, p = 2tq + 1$

$$x, b = a^{\circ x} \pmod{p} \rightarrow$$

b – открытый ключ

$k, r = a^{\circ k} \pmod{p}$ – рандомизатор

$M \Rightarrow m$, хэш-значение, $1 < m < q$

$$s = (m - x * r) / k \pmod{q}$$

$[M, r, s]$ – сообщение с подписью

$$[M, r, s] \rightarrow M \Rightarrow m$$

$$a^{\circ m} = (b^{\circ r})^{\circ (r^{\circ s})} \pmod{p} ?$$

Стандарты Газовой промышленности РФ (1998)

- Алгоритм цифровой подписи «НОТАРИУС»
- Алгоритм хэширования данных
- Алгоритм защитного кодирования «ВЕСТА»
- Алгоритм формирования общего секрета

Цифровая подпись LANS

LANS: $a, p = 2nq + 1$

$x, b = a^{\circ}x \pmod p \rightarrow$

b – открытый ключ

$k, r = a^{\circ}k \pmod p$ – рандомизатор

$(r \parallel M) \Rightarrow m$, хэш-значение,

$1 < m < q$

$v = (k-x*m) \pmod q, s = m*2^t + v$

$[M, r, s]$ – сообщение с подписью

$[M, r, s] \rightarrow$

Проверка подписи LANS: a, p, q, Q

$b = a^{\circ}x \pmod q$ – открытый ключ проверки

$v = s \pmod{2^t}, m = (s-v)/(2^t)$

проверить $0 < m < 2^{(t-1)},$

$0 < v < q$

$(a^{\circ}v)^{\circ}(b^{\circ}m) \pmod p = w$

хэшировать $(w \parallel M) \Rightarrow m1$

$m = m1 ?$

Национальный стандарт Республики Беларусь СТБ 1176.1-99

Реализует алгоритм LANS с параметрами:

$p \approx 2^{638}, q \approx 2^{143}, Q \approx 2^{640}$ – уровень 1, до

.....
 $p \approx 2^{2462}, q \approx 2^{257}, Q \approx 2^{2464}$ – уровень 10.

$x, b = a^{\circ}x \pmod p \rightarrow$ b – открытый ключ

$k, r = a^{\circ}k \pmod p = r_0 + r_1*2^8 + r_2*2^{16} + r_3*2^{24}...$

– рандомизатор

$(r_0, r_1, r_2, \dots, r_t \parallel M) \Rightarrow m$, хэш-значение, $1 < m < q$

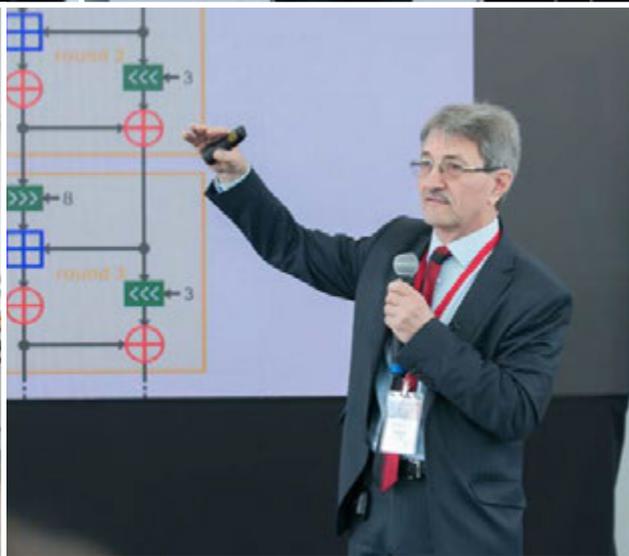
Политические кривые АНБ • Меморандум • 08/15/2015

Квантовая криптография

- Квантовое распределение ключей (BB84)
- Квантовые алгоритмы (Гровер, Шор, ...)
- Квантовые вычисления
- Квантовые компьютеры
- Квантово устойчивые криптоалгоритмы



Анатолий Лебедев
 lebedevan@bmstu.ru
 Кафедра Информационной безопасности (ИУБ)
 МГТУ им. Н.Э. Баумана



Компания «СОВИНТЕГРА»
поставляет оборудование
Hewlett Packard Enterprise (HPE)
для уникального проекта
«НОВАТЭК» «Арктик СПГ-2»



О компании «СОВИНТЕГРА»

«СОВИНТЕГРА» – это инновационный проект, объединивший первоклассных специалистов с колоссальным опытом работы в области информационных технологий.

Специализация – защита ценных информационных активов, обеспечение полного спектра услуг и решений для клиента, а именно:

- консалтинг в области ИТ;
- комплексные решения по построению корпоративных ИС;
- решения в области виртуализации и облачных вычислений;
- решения по обеспечению информационной безопасности;
- сервис и комплексная техническая поддержка;
- разработка и внедрение программного обеспечения;
- специализированные решения.

Смыслы «СОВИНТЕГРА»

Миссия:

Повышение эффективности и безопасности бизнеса клиента.

Ценности:

Мы команда, которая решает все вопросы заказчиков разных отраслей. Чётко видим цель и преодолеваем все преграды на пути к ней.

Философия:

Высокое качество услуг.
Ориентация на долгосрочные отношения с заказчиками и партнёрами.
Информационная открытость компании.

Цели «СОВИНТЕГРА»

Компания:

- решит все ваши проблемы с ИТ (максимальный комфорт при работе с нами);
- знает все подходы и решения по обеспечению безопасности ИС (по плечу проекты любой сложности точно в срок);
- имеет сотни успешных проектов по защите информации, виртуализации, аутентификации (решаем все проблем наших партнёров и заказчиков).

О проекте «Арктик СПГ-2»


АРКТИК СПГ 2

«Арктик СПГ-2» будет:

- располагаться рядом с северо-западным побережьем полуострова Гыданский (Тазовский район Ямала);
- принимать морские суда-газовозы для отгрузки СПГ и стабильного газового конденсата с технологических линий завода;
- обеспечивать строительными и горюче-смазочными материалами, техникой и продовольствием рабочие группы, обустривающие Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение;
- обслуживать Верфь – место постройки и ремонта судов для перевозки сниженного газа.



Что такое технология СПГ?


АРКТИК СПГ 2

СПГ (Сжиженный Природный Газ)

Природный газ, искусственно сжиженный путём охлаждения до минус 160 °С для удобства хранения или транспортировки.



Специфические требования


АРКТИК СПГ 2

Оборудование (серверы, системы хранения, сетевое оборудование) должно:

- работать устойчиво и стабильно;
- быть простым в установке;
- работать в условиях крайне агрессивных низких температур;
- иметь возможность легко заменять модули и элементы;
- поддерживать другое оборудование заказчика и быть совместимым с ним;
- иметь высокую производительность;
- иметь техническую поддержку производителя в течение 5 лет.

Специфические требования



HPE вне конкуренции, потому что:

- их оборудование легко в обслуживании;
- инженеры заказчика предпочитают оборудование компании HPE (многолетний опыт работы);
- ни одно оборудование конкурентов не соответствовало всем требованиям при его использовании в условиях крайнего севера.

«Совинтегра» выбрала это оборудование, потому что «НОВАТЭК»:

- давно работает на этом оборудовании;
- уверен в надёжности оборудования (оно выдержит суровые условия крайнего севера);
- оборудование позволяет инженерам справляться со всеми сложными задачами в ИТ.

Продукты HPE



Оборудование, которое подошло под требования заказчика:

- серверы HPE ProLiant DL360 Gen10;
- коммутаторы HPE SN3600B;
- аппаратно-программный комплекс системы резервного копирования HPE StoreOnce 3640;
- система хранения данных HPE 3PAR 82002N+SW.



Итоги и результаты

Компания «СОВИНТЕГРА» благодаря HPE в срок поставила оборудование для проекта даже в условиях жёстких ограничений, вызванных пандемией, что позволило не останавливать строительство объекта ни на один день и реализовать потребности более 1000 работающих сотрудников.

Многолетнее сотрудничество с HPE даёт уверенность в качестве её продуктов и решений.

В дальнейшем (по мере строительства аэропорта, завода и сопутствующих объектов) мощности будут накапливаться, следовательно, заказы на оборудование HPE увеличатся.


СОВИНТЕГРА

Компания «СОВИНТЕГРА»

г. Краснодар ул. Базовская, 254

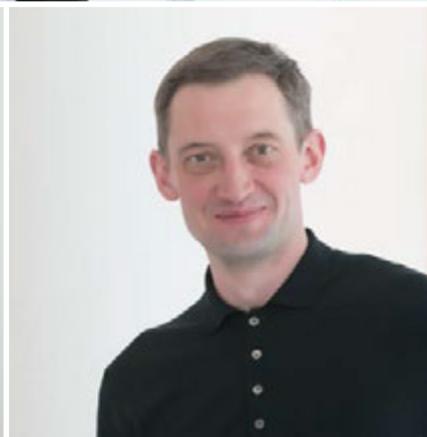
Тел.: +7 (499) 136-27-31

www.sovintegra.ru

info@sovintegra.ru



Грибов Сергей
«Совинтегра»



Международный опыт управления цифровой трансформацией территорий

Топ-10 трендов управления цифровой трансформацией территорий

1. Цифровые пространства при реализации крупнейших инфраструктурных международных проектов
2. Общество 5.0
3. Децентрализация ИТ-инфраструктуры развитие платформ
4. Цифровые экосистемы управления территориями и «умными городами»
5. 6G сети
6. Цифровые долины
7. Национальные цифровые валюты
8. Государственные центры цифровых рынков
9. Вертикаль институтов управления цифровизацией на всех уровнях власти с единым федеральным центром
10. Усиление мер поддержки при продвижении цифровизации МСП в части роста цифровой зрелости

Цифровые пространства при реализации крупнейших инфраструктурных международных проектов

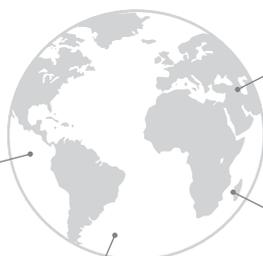
Во многих странах реализуются проекты по строительству транснациональных транспортных или промышленных коридоров с совместной «умной» инфраструктурой.

Цифровой шелковый путь (инициатива «Один пояс – один путь»)¹



- Описание: создание транспортных систем, умных городов, промышленных и энергетических кластеров.
- Инвестиции: 21 трлн долл. США

1. На момент 2020 г. более 150 стран и международных организаций подписали с Китаем соглашения о совместной реализации инициативы «Один пояс – один путь». Источник: аналитика O2Consulting



Бангалор-Мумбаи (ВМЕС)



- Описание: проект предусматривает создание по крайней мере четырёх новых умных городов для увеличения производственной активности в коридоре.
- Инвестиции: 42 млрд долл. США

Дели-Мумбаи (проект DMIC)



- Описание: промышленный коридор включает 24 промышленных территории, восемь умных городов, два международных аэропорта, пять энергетических проектов, две системы скоростного общественного транспорта и два логистических узла.
- Инвестиции: 90 млрд долл. США

Северный морской путь



- Описание: кратчайший морской маршрут между Европой и Восточной Азией, в частности между европейской и дальневосточной частями России.
- Инвестиции: 10 млрд долл. США

Общество 5.0

Использование цифровых технологий может воплотить сюжет классических антиутопий в реальность, но в то же время способствует развитию «Общества 5.0» с высочайшим качеством жизни.

Система социального кредита в Китае



- Система социального кредита – это система оценки отдельных граждан или организаций по различным параметрам, значения которых получают с помощью инструментов массового наблюдения и использующих технологию анализа больших данных
- Система была юридически закреплена 1 января 2021 года
- Согласно данной системе, у каждого гражданина появился стартовый рейтинг в 1000 баллов, который увеличивается или понижается в зависимости от каждого поступка
- В случае высокого рейтинга граждане имеют право на скидки, льготы, низкие ставки по кредиту

«Общество 5.0» – следующая ступень эволюции человечества, когда любые возможные потребности каждого человека точно определены и реализуются с помощью необходимых продуктов и сервисов в том количестве и в то время, когда это необходимо, в том числе с помощью цифровых технологий.



Национальная стратегия Японии «Общество 5.0»

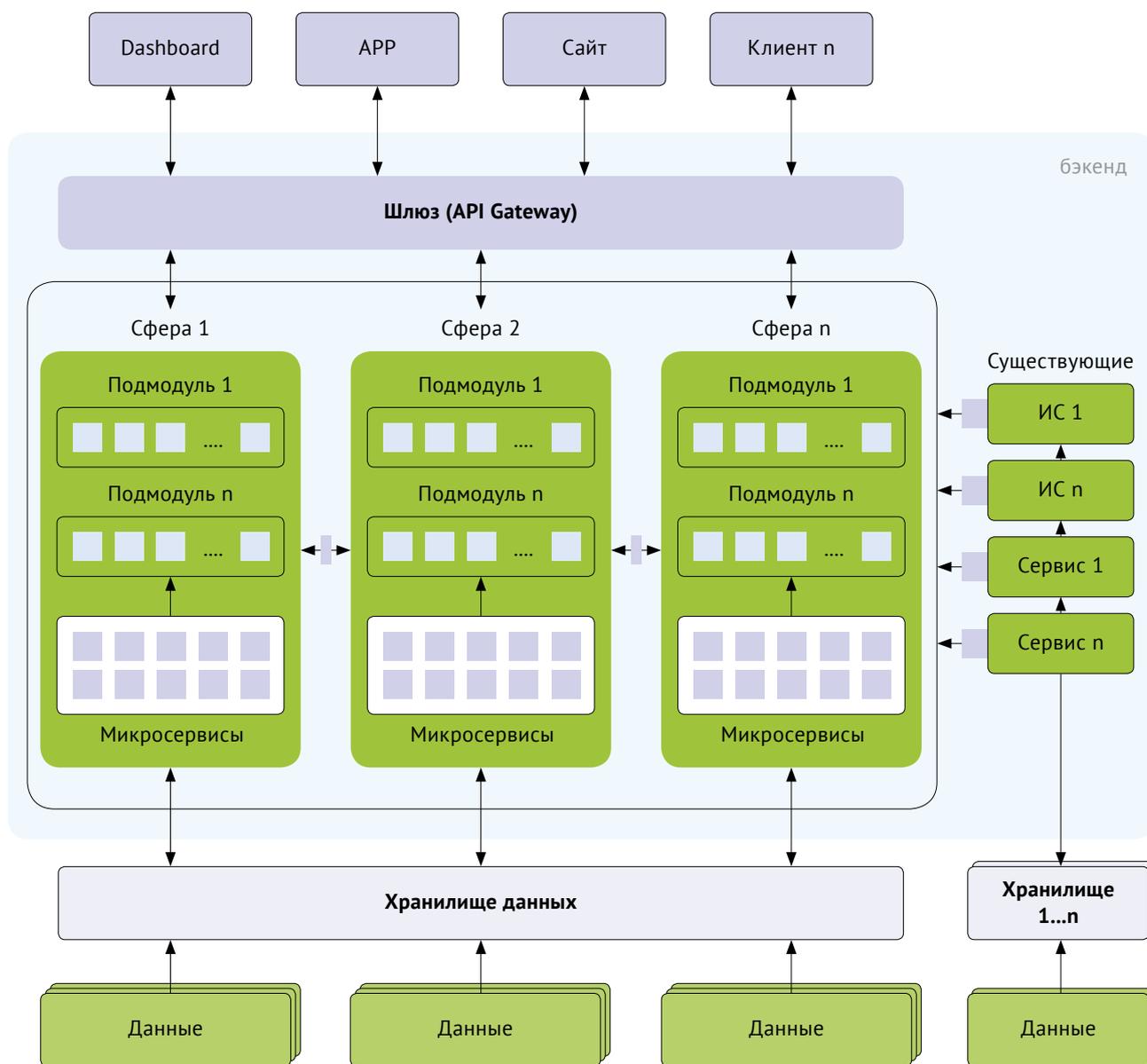


- Получение услуг высочайшего качества, возможность жить комфортной и полной жизнью в соответствии с индивидуальными особенностями, в числе которых возраст, пол, социальное положение, физическое состояние
- Создание равных возможностей для всего населения и реализации потенциала каждого человека
- Решение проблем старения населения, нехватки природных ресурсов, экологии, противодействия стихийным бедствиям
- Снятие физических, административных и социальных барьеров для самореализации человека и развития технологий

Децентрализация ИТ-инфраструктуры и развитие платформ

Единая платформа по управлению «цифровым городом»

В последнее время распространенной становится децентрализованная ИТ-инфраструктура, состоящая из микросервисов...



Описание архитектуры

- микросервисная архитектура позволяет разложить систему на отдельные компоненты
- каждый отдельный сервис призван выполнять относительно небольшие функции
- сервисы имеют четкие функциональные границы, за счет чего достигается возможность использования разных языков программирования при их разработке
- возможность интеграции и объединения государственных и частных платформ и информационных систем с единым платформенным решением

Преимущества архитектуры

- автономность и независимость отдельных элементов ИТ-системы
- мультиплатформенности и возможность применения разных новых технологий
- масштабируемость и возможность изменения отдельных участков ИТ-системы
- стабильность и управляемость ИТ-системы

Источники: аналитика O2Consulting и Ростелеком

...что в том числе позволяет гибким образом развивать платформенные решения для управления территориями, увеличивая охват цифровой трансформации сфер.

Сектор	Сфера	Зарубежные города					Отечественные города		
		Барселона	Гонконг	Стокгольм	Сингапур	Монпелье	Саров ¹	Сатка ²	Арск ³
Государственный сектор	Госуправление	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Not Realized
	Безопасность	Not Realized	Realized	Not Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
Социальный сектор	Здравоохранение	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
	Образование и наука	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
	Культура	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
	Социальная защита	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
	Спорт	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
	Экология	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
Инфраструктура	Городская среда	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
	Транспорт	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
	Связь	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
	Энергетика (ЖКХ)	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
Экономика	Крупный бизнес	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized
	МСБ	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized	Realized

Realized functional of the smart city (Green square) / Not realized functional of the smart city (Red square)

1. ГК «Росатом» внедряет платформенные решения в 18 городах присутствия, в том числе в г. Сарове
2. ПАО «Ростелеком» на текущий момент реализованы проекты «умного города» в нескольких городах: г. Таганроге, г. Сатке и г. Новороссийске
3. В 2018 г. ПАО «МТС» запустило пилотный проект «умного города» в г. Арске Республики Татарстан

Цифровые экосистемы управления территориями и «умными городами»

Во многих странах мира уже осуществляются проекты по созданию и управлению сетями умных городов

Испания 



- создание сети 60 умных городов
- при этом уже сегодня можно выделить несколько «умных» городов: Малага, Барселона, Сантандер¹, в частности Малага был внедрён проект по экоэнергетике в одном из городских районов, благодаря которому экономия электроэнергии составила 20%

1. Топ-3, согласно исследованию компании «IDC Espana». Источник: gosmetod.ru, armosystems.ru, аналитика O2Consulting

Индия 



- создание сети 100 умных городов
- объём инвестиций: 14 млрд долл. США
- период оказания финансовой помощи 2017–2022 гг.

Китай 



- создание сети 800 умных городов
- в Ханчжоу запущен проект City Brain с использованием Big Data и искусственного интеллекта, спомощью которого уже удалось снизить загруженность дорог в Ханчжоу на 15%
- в Шанхае был реализован проект цифровой инфраструктуры Smart City: город на 99% был оснащён оптоволоконными сетями, а в его центральной части реализовано полное покрытие 5G

6G сети

Страны мира запускают стандарт 6G



- 6 ноября 2020 г. Китай при помощи ракеты-носителя «Чанчжэн-6» (LongMarch-6) вывел на орбиту три своих и группу из 10 аргентинских спутников дистанционного зондирования Земли NewSat9–18. Среди них – спутник для тестирования 6G-сетей, который стал первым в своём роде
- В конце февраля 2021 г. Европейский Союз выделил 900 млн евро на исследования и разработки 6G-сетей до 2027 г.

- В середине февраля 2020 г. Apple разместила объявления о поиске инженеров-исследователей для разработки технологий следующего поколения 6G
- Samsung: завершение разработки стандарта 6G и начало его коммерциализации могут произойти уже в 2028 г., а массовый коммерческий запуск – около 2030 г.

- 29 июня 2020 г. сообщалось, что учёные Университета ИТМО в Санкт-Петербурге представили сверхбыстрый роутер для передачи данных в стандарте 6G. В своей работе устройство использует новый высокочастотный диапазон, который позволяет увеличить пропускную способность, ограничивающую возможности техники предыдущих стандартов связи

Источники: tadviser, аналитика O2Consulting

Цифровые долины

В мире создаётся всё больше цифровых долин

Цифровая долина – это кластер, в состав которого входят образовательные, научные, инжиниринговые, промышленные организации и предприятия, включая

стартапы в цифровой сфере¹, расположенный на определённой территории.

1. Разработка, производство и образование в сфере цифровых технологий, сервисов, электронной компонентной базы, оборудования для создания цифровых устройств.

Таиланд

«Цифровая долина Таиланда»

Участники: институт интернета вещей и цифровых инноваций, Агентство по развитию геоинформатики и космических технологий.



Германия

Кибер-долина в Баден-Вюртемберге

Участники: университеты Штутгарта и Тюбингена, а также Amazon, BMW AG, Daimler AG.



В настоящее время создаются цифровые долины и в регионах России. В частности, примеры таких кластеров можно увидеть в г. Сочи и в г. Красноярске.

Источники: pattayapeople.ru, cyber-valley.de, аналитика O2Consulting

Национальные цифровые валюты

Проекты по внедрению цифровой валюты в национальные экономики распространены во многих странах

США 



- Цифровая валюта – цифровой CBDC
- Федеральный резерв ещё не принял решение о выпуске цифровой валюты, однако активно проводит тематические исследования как самостоятельно, так и в партнёрстве с другими центробанками и Банком международных расчётов
- Федеральный резервный банк Бостона в сотрудничестве с Масачусетским технологическим институтом

Китай 



- Цифровая валюта – DCEP
- Работа над проектом была запущена ещё в 2014 г., а в 2020-м г. власти начали публичное тестирование валюты в нескольких городах
- Китай планирует полноценно начать использовать DCEP уже к Олимпийским играм – 2022 г. в Пекине

Швеция 



- Цифровая валюта – e-krona
- Работа над её созданием началась в 2017 г., а пилотный проект стартовал в феврале 2020 г.
- Цель проекта – показать, как e-krona может использоваться широкой публикой в дополнение к существующим наличным и электронным деньгам

Источник: ЦБ РФ

Государственные центры цифровых рынков

Существует множество как государственных, так и негосударственных экосистем



Источник: аналитика O2Consulting

Пример формирующейся экосистемы и единого цифрового рынка между разными странами – альянс ECSEL в ЕС

Пять ключевых компонентов «Цифрового Общего рынка»



Помимо стран ЕС, альянс финансируется также рядом сопредельных государств: Норвегией, Турцией, Израилем, Швейцарией.

Участники с частной стороны входят не как индивидуальные промышленные и/или инновационные компании, а как отраслевые ассоциации: Европейская технологическая платформа по интеграции «умных» систем, Ассоциация нанoeлектроники и Ассоциация по встроенным системам. В каждую из них, в свою очередь, входят сотни компаний из 30 стран-участниц.

Альянс ECSEL является одним из примеров реализации в ЕС программы «Цифровизация европейской промышленности», являющейся первой отраслевой инициативой в рамках т.н. пакета ЕС «Цифровой Общий рынок». Ниже подробно изложены три релевантные инициативы из этой программы: Центры цифровых инноваций, отраслевые консорциумы в рамках программы «Горизонт-2020» и «EIT Промышленность», стимулирующая малый инновационный бизнес на передовых направлениях цифровой трансформации производства.

Источник: официальный сайт Европейского Союза

На сегодняшний день маркетплейсы являются неотъемлемой составляющей цифровой экосистемы, причем как в отдельных сферах, так и на комбинированных рынках

Общепромышленные цифровые маркетплейсы

amazon



Крупнейшая в мире на рынках платформ электронной коммерции и публично-облачных вычислений по выручке и рыночной капитализации.

Alibaba Group



Китайская публичная компания, работающая в сфере интернет-коммерции. Основными видами деятельности являются торговые операции между компаниями по схеме B2B и розничная онлайн-торговля.

Узкоспециализированные маркетплейсы (на примере рынка рыбы)

SEA TO TABLE



Sea to Table, включающий в себя большой ассортимент морепродуктов, который можно заказать с оперативной доставкой к вашей двери очищенным, идеально порционированным, замороженным и готовым к приготовлению. Все морепродукты являются дикими, выловленными американскими рыбаками в водах США.

procsea
ONLINE FISH MARKET



Онлайн-рынок ProcSea связывает непосредственно рыбаков и производителей с ресторанами, продуктовыми магазинами и торговцами рыбой и всё это всего за несколько кликов.

Gfresh



Alibaba group разработали Online рынок морепродуктов Gfresh. Это онлайн-рынок для бизнеса с интегрированными службами доставки, оплаты, таможни и контроля качества. Gfresh связывает продавцов живых морепродуктов, расположенных в Канаде, США, Европе, Австралии и Новой Зеландии напрямую с покупателями, расположенными в Китае (материк и Гонконг).

TunaSolutions



TunaSolutions представляет онлайн-рынок, специально разработанный для индустрии тунца, который соединяет покупателей и поставщиков через серию аукционов в реальном времени создаёт повсеместную экосистему справедливой торговли, которая позволяет любому покупателю в любое время покупать у любого поставщика.

Источники: сайты компаний, аналитика O2Consulting

Кроме того, страны мира способствуют развитию peer-to-peer платформ

На примере области спорта	На примере сферы туризма
 <p>Австралия <i>2024 Connecting Digital and Technology with Australia's Competitive Sport Obsession</i> Создание «Кремниевой долины для спорта», центра спортивных данных, цифровой спортивной экосистемы и акселераторов</p>	 <p>Норвегия <i>Tourism strategy 2014–2020</i> Цифровая платформа VisitNorway, предоставляющая информацию о местах, продуктах и услугах в Норвегии, адаптированную под интересы туриста</p>
 <p>Нидерланды <i>Dutch Digitalisation strategy</i> E-health платформа для поддержания здоровья жителей, в том числе с помощью онлайн-занятий спортом</p>	 <p>Европейский союз <i>Tourism and the European Union</i> Создание безопасных бесплатных сетей Wi-Fi в общественных местах, отелях, ресторанах, культурных объектах; peer-to-peer платформы для туризма</p>
 <p>Великобритания <i>Sport for all of Us</i> Цифровая платформа с информацией о спортивных событиях, доступных жителям; Civic Innovation Challenge – программа поддержки sport tech стартапов</p>	 <p>Китай <i>China Tourism Strategy 2012–20</i> Производство цифрового контента и ресурсов на китайском языке для поддержки маркетинговой и коммуникационной деятельности в сфере туризма, создание единой платформы</p>
 <p>Сингапур <i>Enhanced Support for Sport Industry to Drive Innovation and Capability Development</i> Цифровая платформа для информационной и консультационной поддержки тренеров и инструкторов, поиска клиентов, проведения онлайн-тренировок и мероприятий</p>	 <p>Канада <i>Creating Middle Class Jobs: A Federal Tourism Growth Strategy</i> Цифровой маркетинг, направленный на потенциальных туристов из США и молодое поколение; освоение новых рынков с помощью создания информационных платформ</p>

Вертикаль институтов управления цифровизацией на всех уровнях власти с единым федеральным центром

Многие страны уже создают вертикаль управления цифровизацией в различных сферах

Вертикаль управления	Примеры стран
Вертикаль регулирования информационных сетей и по работе с большими данными, обеспечивающих развитие законодательства в части обмена данными и координацию цифрового обмена данными между федеральным, региональным и муниципальным уровнями	
Вертикаль управления «умными городами»	
вертикаль центров:	
• по информационной этике	
• цифровой безопасности	
• по инновациям	
Создание единых финансовых институтов государственного стимулирования цифровизации экономики	
Создание центров передового опыта цифровой трансформации	

Параллельно появляется система межведомственного взаимодействия для управления цифровизацией

Источники: нормативно-правовые и стратегические документы стран мира, аналитика O2Consulting

Усиление мер поддержки при продвижении цифровизации МСП в части роста цифровой зрелости

Страны мира активно поддерживают проекты цифровой трансформации различных сфер

Меры государственной поддержки	Примеры стран
Регуляторная поддержка в части упрощения законодательного регулирования цифровыми проектами, особенно для МСП	
Консультационная поддержка в части тех. экспертизы, методологической поддержки и реализации акселерационных программ	
Применение для проектов цифровизации, особенно стартапов, МСП и проектов «умных городов» таких финансовых мер поддержки, как	
• налоговых каникул	
• льготных кредитов	
• грантов и субсидий	
• создание инфраструктуры	
Информационная поддержка	
Образовательная поддержка	
Активное продвижение механизмов ГЧП в сфере цифровизации вплоть до обязательного использования данного механизма в национальных и региональных программах с учётом разработки дополнительных преференций для реализации проектов ГЧП в сфере цифровизации	

Источники: нормативно-правовые и стратегические документы стран мира, аналитика O2Consulting

O2CONSULTING

Компания «O2Consulting»

Тел.: +7 (495) 66-99-854

www.o2consulting.ru

info@o2consulting.ru



Анна Никитченко
Управляющий партнёр
O2Consulting
Тел.: +79268106023
anna@o2consulting.ru

- более 150 реализованных проектов
- решение стратегических вопросов компаний
- уникальная экспертиза в вопросах цифровизации и разработки стратегий

ИТ-журнал CIS для директоров и руководителей



Благотворительная
ИТ-конференция

Digital Hearts



События





Перспективы развития информационных систем в России

Личный опыт

Несколько фактов обо мне

- 1 ОПЫТ РАБОТЫ**
30 лет в области Информационных технологий
- 2 ОБРАЗОВАНИЕ**
Доктор технических наук
Член-корреспондент РАЕН
- 3 ПРОЕКТЫ**
В области цифровой экономики, кибербезопасности и т.д.
- 4 2018-2021**
Автор книг по информационным технологиям
- 5 2019-2020**
Спикер TEDx ForestersPark, CISummit «Digital Hearts»
- 6 НАУКА**
Более 14 Свидетельств на изобретения

- 2004–2007

«СИСТЕМА-ИНФОРМ» (АФК «СИСТЕМА»)
Генеральный директор и учредитель.
Сервисная ИТ-компания по предоставлению услуг в области ИТ, ИТ-безопасности.
В рейтинге Spews100 за 2004 год 74 место.
- 2007–2009

PygOS
Разработана первая в России встраиваемая операционная система «PygOS»
- 2009–2012

Sitronics (АФК «СИСТЕМА»)
Создал и возглавил бизнес-направление «Ситроник Системы Безопасности» в компании Sitronics
- 2013–н. в.

Atlansys Software
Основатель компании с 2009 года. Директор по развитию. Управление бизнесом компании, разработка и реализация стратегии и проектов.
- Сейчас

Проекты в области ИТ и искусственного интеллекта, создание ИТ-стратегий и их реализация, проектирование и строительство ИТ-парков, и т.д.

Образование

2011 год

Докторская диссертация на тему: «МЕТОДОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И РАЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ РАСПРЕДЕЛЁННЫХ СЕРВИСНЫХ СЕТЕЙ ПЕРЕДАЧИ, ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ»

Специальность 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах



Мои книги



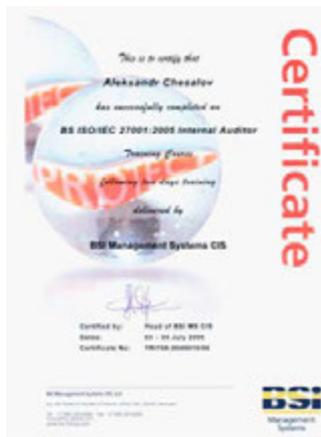
Благотворительность



Участник и спикер благотворительных ИТ-конференций CISummiT «Digital Hearts» в 2019–2020 годах, проводимых совместно с Фондом Константина Хабенского.

Веду активную общественную и образовательную работу по популяризации технологий четвертой промышленной революции в «Союз-наследники победы» (2013-2019) «Фонд помощи детям имени Примакова Е. М.».

Компетенции в области информационной безопасности



Вопросами информационной безопасности я начал заниматься ещё в далёком 2001 году.

На протяжении многих лет, начиная с 2005 года, занимался созданием, внедрением и поддержкой Систем Управления Информационной безопасностью.

Компетенции в области искусственного интеллекта

На сегодняшний день сфера моих интересов лежит в области формирования новых уникальных бизнес и научных проектов в таких областях, как «Робототехника», «Искусственный Интеллект», «Цифровая экономика», «Интернет вещей», «Блокчейн», «Кибербезопасность» и других.

- Professional certificate foundations of AI
- AI chatbots without programming
- Introduction to Watson AI
- AI for everyone: master the basics



Несколько интересных проектов 2009–2021

Создал компанию «Программные системы Атлансис» (Atlansys Software).

На протяжении последних 12 лет компания Atlansys Software является одной из ведущих российских компаний, работающих на отечественном рынке в области информационных технологий и разработки программных решений для обеспечения информационной безопасности предприятий и организаций различных сфер деятельности.

Более 5000 заказчиков.
Продано более 500000 экземпляров ПО.
www.atlansys.tech

В моём активе более 10 патентов на изобретения.
В активе компании более 30 программных продуктов, более 200 успешно реализованных проектов в области ИТ и ИТ-безопасности.



Несколько интересных проектов 2019

Пожалуй, самым замечательным и позитивным событием 2019 года стало выступление 24 февраля в уфимском театре «Нур», на сцене которого в формате всемирно известной международной конференции TEDx выступили действительно уникальные и неординарно мыслящие люди.

Более двухсот человек в зале и бесчётное их число, сидевшее и стоявшее в проходе, с замиранием сердца неотрывно смотрели на многочасовое шоу TEDx.

Моё выступление на YouTube:
www.youtube.com/watch?v=1Ld9gBNPQVM

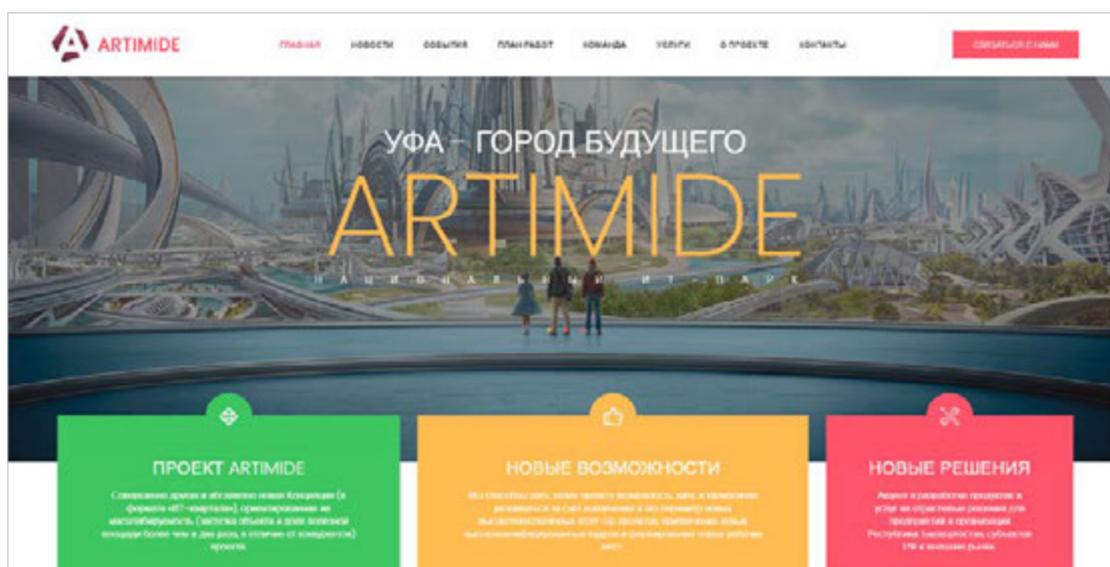
Тема моего доклада: «Четвёртая промышленная революция – через тернии к звёздам».

«Когда мне пришла мысль организовать конференцию TEDx, я сразу знал, чему хотел её посвятить, – индустрии 4.0. Для воплощения задуманного нужны были харизматичные компетентные профессионалы с большим опытом исследований и производства».

Организатор и идейный вдохновитель TEDxForestersPark 2019 Алмаз Фаткуллин.



Несколько интересных проектов 2020



Разработал проект ARTIMIDE.

Цель проекта – создать на территории республики Башкортостан в городе Уфе высокотехнологичный национальный ИТ-Парк-кластер, не имеющий аналогов в РФ.

13 августа 2020 года проект ARTIMIDE был представлен мной Главе Республики Башкортостан Радю Фаритовичу Хабирову на заседании инвестиционного комитета республики Башкортостан, который проходил в формате инвестиционного часа. Проект был одобрен к реализации.

artimide.ru



«Мне нравится проект, республика готова подставить плечо под его реализацию. Работайте, мы поможем».

Глава Республики Башкортостан Радий Фаритович Хабиров

Несколько интересных проектов 2020-2021



В 2020 году мне представилась уникальная возможность принять, в числе прочих специалистов, участие в работе над концепцией создания Государственной информационной системы «Уполномоченный по правам человека» (ГИС УПЧ).

В основу концепции легла моя статья «Концепция цифровой трансформации и создание глобальной цифровой экосистемы Института Уполномоченного по правам человека» («CIS Современные Информационные Системы» № 4 (14) / 2020).

Работу по цифровой трансформации Института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации одобрил Председатель Правительства РФ М.В. Мишустин.

«Положения, рассматриваемые в книге, по сути, формируют новый подход к созданию государственных цифровых экосистем, и, что более важно, в работе делается акцент на институт омбудсмена в Российской Федерации».

Заместитель председателя экспертного совета при Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист Российской Федерации Черников Валерий Васильевич



Чесалов Александр
«Программные системы «Атлантис»
chesalov.com
achesalov@mail.ru





Magic People IT Channel Awards 2020: под флагом трансформации



Ольга Гоз
директор
по маркетингу Ahoft

Весной в Москве прошла официальная церемония награждения Magic People IT Channel Awards 2020. Независимый экспертный совет выбрал финалистов и победителей бизнес-премии.

По итогам голосования 100 кандидатов вошли в список номинантов, 29 – попали в шорт-лист, 11 – стали победителями. Организаторы отметили знаковые и интересные бизнес- и ИТ-проекты, в том числе те, которые были направлены на преодоление сложностей экономической и эпидемиологической ситуации.

Инициатор вручения Magic People IT Channel Awards 2020 – компания Ahoft – глобальный сервисный ИТ-дистрибутор. О том, как возникла идея бизнес-премии, чем запомнится сезон 2020, что ждёт мероприятие в будущем, в интервью для журнала CIS рассказывает **Ольга Гоз, директор по маркетингу Ahoft.**

Ольга, расскажите, как возникла идея создания премии?

Здесь всё просто: в какой-то момент, когда мы анализировали, какие премии есть на ИТ-рынке, нашли нишу, которая несправедливо пустует. Ни одна из существовавших премий не отмечала работу участников отрасли, не подчёркивала роль канала в жизни ИТ-сообщества. Так и родилась идея премии – рассказать о людях и командах в ИТ-канале: профессиональных, креативных, смелых. Нам оставалось лишь взять управление в свои руки, что мы и сделали.

Как изменялись цели от сезона к сезону? С чем это связано?

Изначально цель была понять, насколько людям, которых мы приглашали участвовать в премии, близка и интересна наша идея. Насколько наше желание поощрить команды находит у них внутренний отклик. В первом сезоне мы подчёркивали, что любая компания

может поучаствовать в премии со своим проектом.

Во втором сезоне цель оставалась прежней – привлечение представителей канала к участию в премии, но несколько сместились её акценты. Поскольку рынок был уже знаком с Magic People, мы сфокусировались на том, что происходит в отрасли в данный момент, как меняется ИТ-канал в условиях изменяющегося мира. Тема Magic People IT Channel Awards 2020 – трансформация. В премии участвовало большое число проектов про трансформацию, и сама церемония награждения проходила под флагом изменений.

Как Вы считаете, почему компании участвуют в премии? Что это им даёт?

Далеко не все компании понимают, что это им даёт. И мы посвятили много времени, чтобы объяснить, какие возможности открывает участие в премии. Для кого-то мотивацией стало предоставление PR-опций, возможности рассказать рынку о своих успехах в СМИ, получить отличный информационный повод для продвижения своей компании. Для других – желание представить свой проект и подчеркнуть его значимость, популяризовать свои идеи. Для третьих – возможность победить и получить мотивацию двигаться дальше, к покорению новых вершин, укрепить отношения с клиентами, повысить их лояльность.

Каким был сезон 2020 – простым, сложным, необычным? И почему?

Он был необычным и отчасти, наверное, сложнее первого, потому что на момент своего создания премия была уникальной. А ко времени запуска сезона 2020 появилась альтернатива – похожая премия от одного из участников рынка.

Следующий момент: мы начали работу над вторым сезоном в разгар пандемии, были вынуждены сдвигать сроки, в т.ч. приёма заявок, церемонии награждения. В мире происходило много непонятного, и это оставляло свой отпечаток. Кроме того, влияние на премию оказывали и сами участники. Так, у нас в сезоне 2020 не было персональной номинации для производителей, но тем не менее были номинации, в которые вендоры подавали проекты. Это, с одной стороны, усложняло нам жизнь, с другой – делало работу над премией интересней.

Ещё один фактор, который мы обязательно учтём в будущем: оказалось, что премия интересна не только каналу, но и заказчикам – командам-разработчикам решений внутри компаний-клиентов. И мы всерьёз задумались, чтобы сделать в новом сезоне номинации для людей, которые не относятся к ИТ-каналу, но своими идеями вписываются в концепт премии. Это повод для того, чтобы по-

менять взгляд на Magic People и расширить её аудиторию.

Какие моменты премии особо хотелось бы отметить? Чем запомнится MAGIC PEOPLE 2020?

Magic People 2020 запомнится тем, что облака над Москвой не позволили нам наслаждаться видом с 90-го этажа. Это шутка, конечно, но облачность иногда вносит свои коррективы.

На самом деле, 2020 год всем запомнится вне зависимости от того, участвовали они в премии или нет. Делать такие проекты, нацеленные на большое количество участников в период нестабильности, – это непростой челлендж, и я рада, что мы справились и провели премию в рамках своих ожиданий.

Особо хочется отметить: если в первом сезоне основную часть участников составляли наши партнёры, то в 2020 аудитория премии значительно расширилась: очень большой процент участников был незнаком для Axoft как организатора. Это означает, что Magic People приняла общественный характер, вышла за локальные пределы. Именно такого результата мы ожидали от проекта подобного масштаба, и это классно! Мы рассчитываем, что третий сезон привлечёт ещё больше участников.

Поделись, пожалуйста, планами: что ожидает премию и её участников в будущем, какой будет цель на следующий сезон?

В текущем сезоне премии было много стартапов, новых проектных команд, а также новых нестандартных проектов от давно работающих на рынке компаний. Для нас Magic People IT Channel Awards – это возможность сформировать сообщество, которое будет развивать рынок, генерировать новые проекты, менять ИТ-канал. Наша цель – сделать премию связующим, но не единственным звеном сообщества. Чтобы люди объединялись по интересам, трансформировали рынок, обменивались новыми идеями и воплощали в жизнь совместные проекты.

 **MAGIC PEOPLE**
IT-Channel Awards


Глобальный сервисный ИТ-дистрибутор

Axoft – глобальный сервисный ИТ-дистрибутор, специализирующийся на подборе, поставке и внедрении высокотехнологичных решений для построения эффективной и защищённой ИТ-инфраструктуры.

www.axoft.ru

Участники CISO-Форума 2021 обсудили вопросы информационной безопасности в условиях «новой нормальности»

Компания infor-media Russia провела в Москве 14-й Межотраслевой CISO-Форум. 15 апреля мероприятие собрало несколько сотен гостей, представлявших службы и департаменты информационной безопасности (ИБ) и кибербезопасности (КБ) на уровне директоров по ИБ&КБ (на международном аббревиатурном слэнге именуемых CISO), а также ведущих сотрудников соответствующих служб и экспертов в сфере ИБ&КБ.

Генеральным партнёром Форума выступила компания Check Point Software Technologies, представив своё видение развития средств ИБ под влиянием мировой пандемии 2020 и обновлённую линейку продуктов для защиты пользователей и их данных на «удалёнке».

Партнёрами форума стали компании – ведущие игроки рынка ИБ, такие как Аванпост, Security Vision, СТИ, Group-IB, PaloAlto Networks, Skybox Security, ITD Group, RuSIEM, «Новые технологии безопасности» (НТБ), КРОК, EveryTag, «Атом Безопас-

ность», «Код безопасности», «СёрчИнформ», Cymulate, RiskIQ, iDM, «ЦИБИТ», Fortinet, «Тайгер Оптикс» и SentinelOne.

Особое внимания заслужил шоурум «Все в деле»: более 2-х десятков стендов ключевых вендоров оборудования и услуг для обеспечения ИБ&КБ. Участники представили свои ноу-хау, провели презентации и розыгрыши ценных призов. Активности в данной зоне послужили неотъемлемой частью деловой программы и усилили высокую значимость самого форума.

«Новая нормальность» – это нынешние непростые условия, которые определяются такими факторами, как

- превращение практики удалённой работы в стандарт де-факто;
- хакерские атаки на основе «промышленных» подходов к подготовке инструментария и организации кибернападений;
- ужесточающиеся требования регуляторов, в том числе и в части политики импортозамещения;
- жёсткий дефицит квалифицированных кадров.

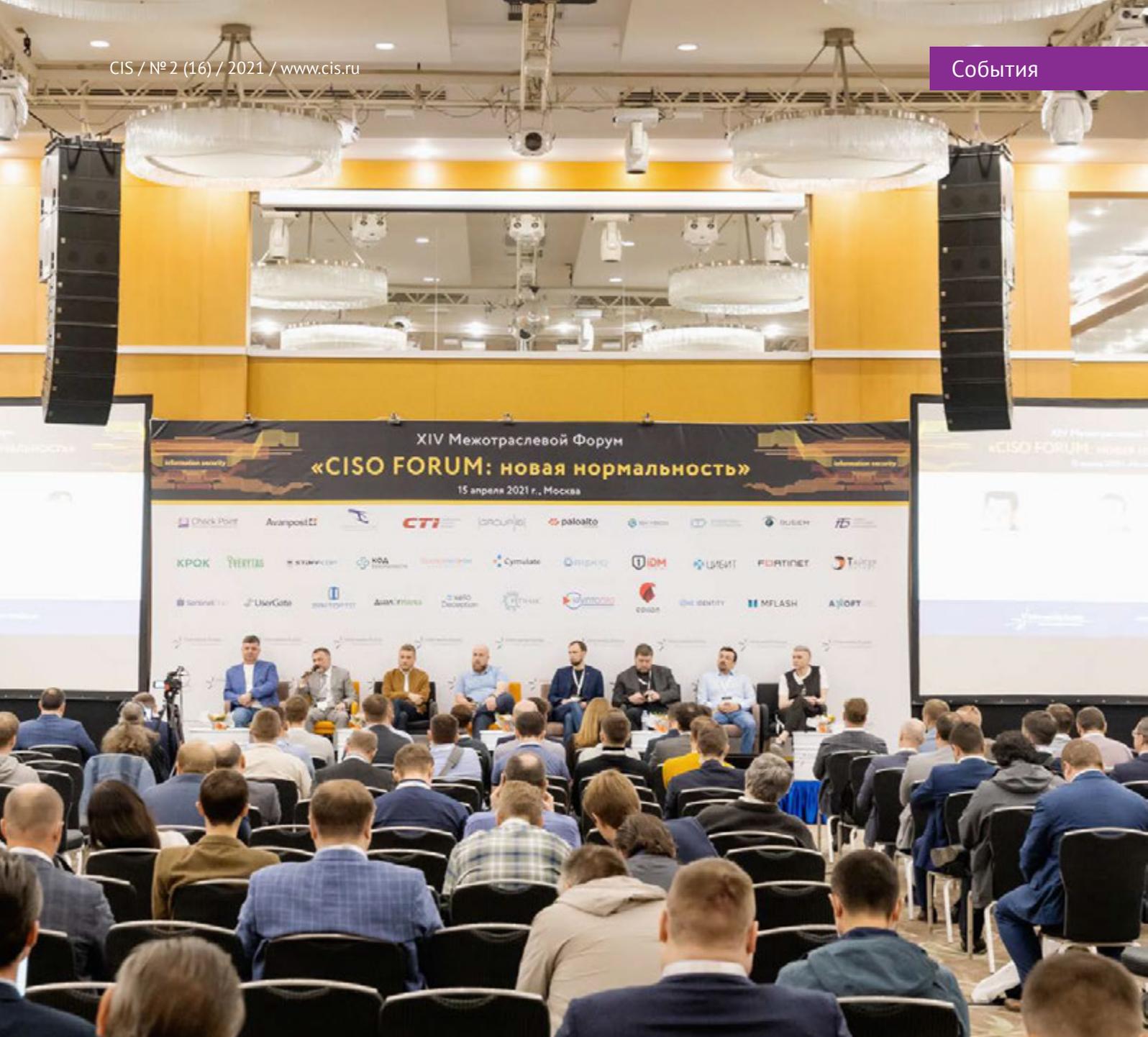
В «новой нормальности» CISO и возглавляемым им службам приходится



обеспечивать уровень информационной безопасности и кибербезопасности, определяемый требованиями отраслевых регуляторов, ФСТЭК и ФСБ в рамках тех бюджетов, которые топ-менеджеры «общего назначения» определяют на нужды ИБ&КБ (как правило, по «остаточному принципу»), и опираясь на тот кадровый потенциал, который обеспечивает деградирующая система образования.

Собственно, с темы «кадров» фактически и начался митап «Пост-коронавирусное время: полёт нормальный?», модератором которого выступил Алексей Лукацкий, сразу предложивший тему кадровых перестановок в верхних эшелонах департаментов ИБ&КБ и особенностей выстраивания отношений CISO с топ-менеджментом «общего назначения».





Судя по дискуссии, общий уровень компетенций верхних эшелонов ИБ&КБ «на круг» не изменился: не было упомянуто о серьёзных потерях в кадровом составе, как не появились новые яркие личности.

Что же касается вопросов взаимодействия CISO с менеджментом «общего назначения» компании, то по результатам обмена мнениями среди спикеров митаповской сцены, представлявших «Ростелеком», «S7 Информационные технологии», Rambler&Co, «Азимут», «ТРАНСКАПИТАЛБАНК», «Тинькофф», «Аванпост», ФТС России, наиболее демократично и удобно в контексте нужд CISO оказались выстроенными отношения внутри «Тинькофф» (слава матричной структуре управления!).

Хотя, с другой стороны, можно ли было бы ожидать каких-либо претензий по части общения и возможностей договариваться внутри организации со стороны человека, руководящего ИБ в ранге вице-президента, директора департамента информационной безопасности.

Традиционно Форум подробно затронул вопросы собственного профессионального развития CISO и технологий его карьерного роста.

Помимо митапа, эта тема поднималась в ходе дискуссии «Профессиональное развитие директора по информационной безопасности». Выступившие на ней Алексей Гусев (Российская академия госслужбы при Президенте РФ, АКБ Центрокредит), Антон Кокин (Трубная

металлургическая компания), Александр Лимонов (Леруа Мерлен Восток), Руслан Ложкин (Абсолют Банк), Юрий Плужник (KPMG Russia and the CIS) на основе своей практической деятельности осветили вопросы самообразования, «гитхабизации» ИБ, обсудили плодотворность практики участия в киберучениях.

И хотя формальная тема трека «Кибербезопасность, будущее и ИИ. Аналитика и машинное обучение» не предвещала обсуждения кадровых проблем, и здесь были затронуты вопросы оптимизации кадрового обеспечения и подбора кадров в целом в рамках докладов, посвящённых более общим вопросам: «КБ с нуля: руководство для CISO» (Илья Зуев, Rambler&Co), «Аутсорсинг информационной безопасности –

операционная эффективность или дополнительные риски?» (Рустем Хайретдинов).

Сам Форум гибко приспособился к «новой нормальности», предложив своим участникам однодневный «интенсив» по самым острым темам ИБ&КБ и предоставив возможность гостям принять участие в мероприятии в offline и online форматах.



Среди центральных тем Форума – обеспечение безопасности в режимах размывания «периметра» (безопасность удалённой работы), теория и практика борьбы с угрозами вирусом-вымогателей («шифровальщиков»), управление инцидентами ИБ и собственное профессиональное развитие и карьерный рост CISO. В этих и ряде других областях участникам Форума был представлен анализ текущей ситуации, опыт лидеров и экспертные мнения.

До официального открытия Форума для его гостей был организован бизнес-завтрак «Цифровая трансформация по-русски / Три заповеди в новой жизни CISO».

После бизнес-завтрака, в ходе которого своими мыслями поделились директор по корпоративной безопасности Ozon Дмитрий Мананников, вице-президент, директор департамента информационной безопасности «Тинькофф» Дмитрий Гадарь и директор департамента

специальных проектов hh.ru Виталий Терентьев, CISO-Форума 2021 был официально объявлен открытым, и с приветственным словом к участникам мероприятия обратился Василий Дягилев, генеральный директор Check Point Software Technologies в России.

Последующая насыщенная программа Форума включила в себя уже упомянутый митап «Пост-коронавирусное время: полёт нормальный?»; дискуссионный трек «Ransomware: больной вопрос для службы безопасности. Операция «BI» и цифровальщики» и параллельную блиц-панель, на которой были представлены активно обсуждаемые новости, обзоры перспективных технологий и исследований; технологические панели «Openspacetechnology. Какие ноу-хау позволят обеспечить безопасность сегодня?» и «Управление инцидентами на самом деле»; учебно-информационные треки «Кибербезопасность, будущее и ИИ. Аналитика и машинное обучение», «Профессиональное развитие CISO», «Загляни в мозг хакера. Всё, что хотели знать».

В том, что касается темы угроз со стороны хакеров, то, пожалуй, центральной была тема «программ-вымогателей» («шифровальщиков»). И здесь нельзя не отметить исчерпывающе полный доклад Алексея Лукацкого, который «до последнего винтика» разобрал подноготную «шифровальщиков», сформулировал рекомендации для CISO и озвучил ряд пожеланий в адрес регуляторов.

Касаясь темы борьбы с инсайдерством, особо отметим инновацион-



ное решение в этой области компании EveryTag, представленное в ходе блиц-трека «Вести, обзоры, исследования», после чего материалы стенда компании постоянно изучали заинтересованные лица.

Что же касается безопасности удалённой работы, то, похоже, что многие проблемы до сих пор связаны не с отсутствием возможности обеспечить безопасность, а с неиспользованием тех возможностей, которые уже имеют многолетнюю историю и представляются как новинки на новом витке своего развития.

Подводя итоги Форума, уместно усомниться в необходимости разговоров о какой-то «новой нормальности». Есть нерешённые старые проблемы: дефицит квалифицированных кадров и «остаточный принцип» в отношениях с ИБ&КБ в масштабах от организации/предприятия и до государства. Как следствие, – прорехи, например в оснащении дистанционного формата работы и легитимизация отставания в «гонке за лидером» (в качестве которого выступает Хакер) как базовой концепции цифровой трансформации.

Возвращаясь же к Форуму, следует отметить, что в условиях «новой нормальности» была сохранена «классика» CISO-Форума – клубная атмосфера общения и возможность контактов с практикующими «гуру» и визионерами российской кибербезопасности до, во время и после Форума в форматах личных встреч, во время общих дискуссий, в ходе проведения семинаров и тренингов.



СОВИНТЕГРА

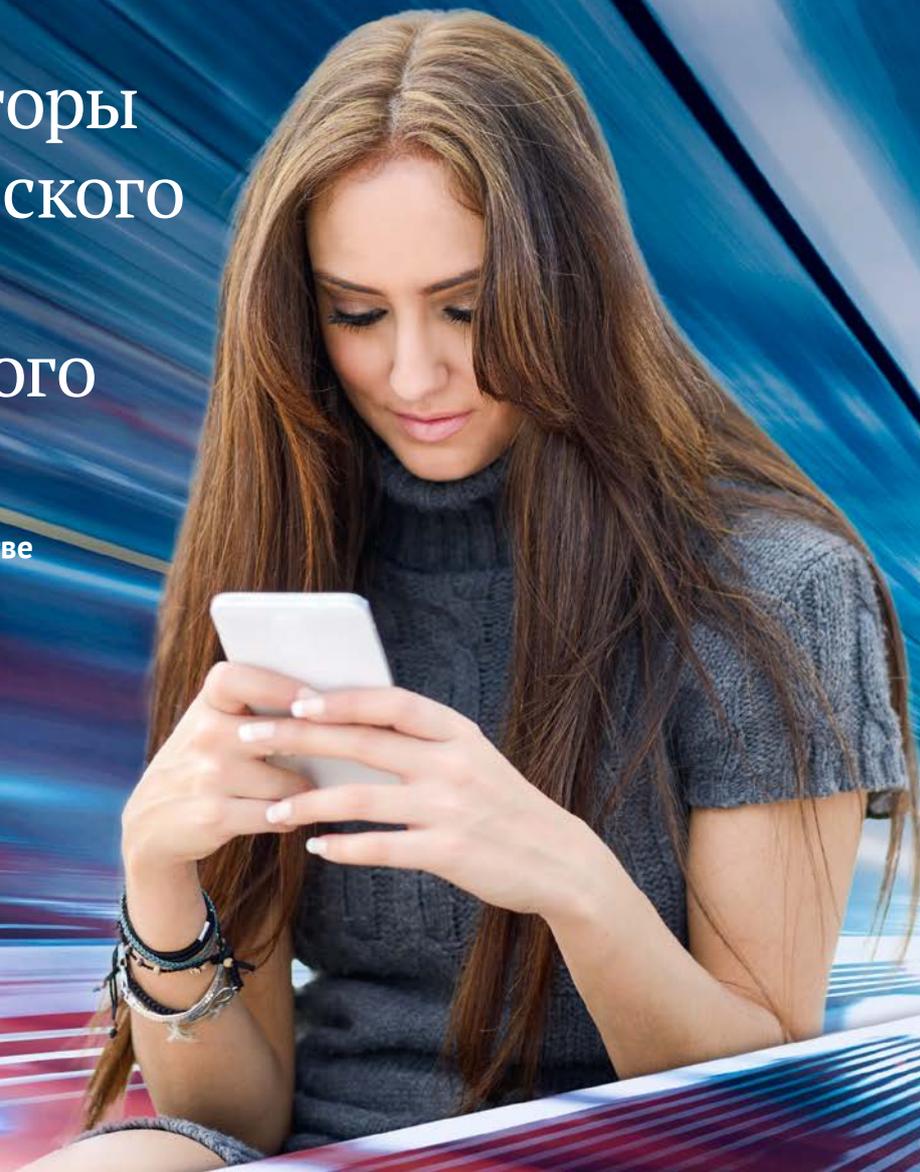
www.sovintegra.ru

Будущее цифрового мира

ООО «СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ»

Маршрутизаторы НЗС операторского класса – для российского телекома

Спецпроект – Успех в партнёрстве



Современные сотовые сети испытывают всё возрастающую нагрузку, и потому для управления сверхплотными потоками данных в них требуются особенно высокопроизводительные и надёжные маршрутизаторы операторского класса (carrier-grade routers).

Как раз такое оборудование предлагает компания H3C, реализуя через свой российский канал маршрутизаторы уровня ядра H3C CR16000-F Core Routers и кластерные маршрутизаторы серии H3C CR19000.



Выбор китайских операторов

Ещё в 2016 г., по данным исследовательской компании SlickJump, мобильный трафик в российском сегменте Интернета сравнялся с тем, что порождали пользовательские ПК, подключённые к провайдерам через проводные линии связи. В 2020 г. запросы со смартфонов и планшетов **генерировали 80% всего трафика** в Рунете, а по итогам нынешнего года эта доля может вырасти и до 92%. Таким образом, нагрузка на телеком-оборудование российских операторов продолжит расти, а значит, всем им, от локальных игроков до действующей в масштабах всей страны «большой четвёрки», потребуется готовое к бесперебойной работе под таким давлением оборудование.

Китайские сотовые операторы столкнулись с подобной проблемой ещё раньше: им к настоящему времени приходится обеспечивать мобильной связью (давно уже не чисто головным трафиком, а плотными потоками данных) более полутора миллиардов абонентов. Согласно информации с портала Statista,

в 2019 г. три крупнейших телеком-оператора в КНР – China Mobile, China Telecom и China Unicom – обслуживали, соответственно, 950, 336 и 318 миллионов подписчиков своих услуг. Характерно, что все три оператора используют для управления данными в своих сетях маршрутизаторы уровня ядра и кластерные маршрутизаторы НЗС.

Так, в прошлом и позапрошлом годах именно на продукцию НЗС пришлось более чем две трети централизованно закупленного компанией China Mobile ключевого коммутационного оборудования операторского класса. Речь идёт прежде всего о флагманском продукте НЗС CR19000–20, специально разработанном для адекватной обработки сверхплотных потоков данных, которые характерны для внутренних информационных магистралей операторов связи, основных узлов городских вычислительных сетей и узлов соединения ЦОДов.

В конце 2019 г. другой ведущий китайский оператор сотовой связи – China Telecom подвёл итоги своего тендера на поставку инфраструктурных маршрутизаторов и коммутаторов. Победителями в соперничестве со многими другими достойными решениями были признаны продукты НЗС: высокопроизводительные маршрутизаторы уровня ядра CR16000-F и базовые маршрутизаторы серии CR19000. На момент проведения конкурса устройства НЗС CR16000-F использовались во внутренней сети China Mobile уже более пяти лет и тем самым доказали свою надёжность и производительность. Крупный китайский оператор – China Telecom применил то же самое оборудование для решения иной задачи, также чрезвычайно требовательной к производительности и надёжности сетевых устройств (имеется в виду организация широкополосного удалённого доступа для множества территориально распределённых абонентов разом).

Для инфраструктурных проектов

К концу 2019 г. число высокопроизводительных маршрутизаторов НЗС, эксплуатируемых на самых разных уровнях инфраструктуры China Mobile, **превысило 1660**. Как раз в то время сотовыми операторами КНР была развёрнута масштабная подготовка к развёртыванию и введению в коммерческую эксплуатацию сетей 5G. Такие сети предъявляют особые требования к ширине полосы пропускания и уровню задержек сигнала внутри самой операторской сети. Именно маршрутизаторы серии CR16000 были выбраны China Mobile для построения базовой сети 5G и сети перенаправления данных (data forwarding network), этому в немалой степени способствовала гарантированная НЗС: отказоустойчивость этого оборудования на уровне 99,999%.

В середине прошлого года устройства НЗС CR19000–20 **были выбраны China Telecom**

для создания городской вычислительной сети (Metropolitan Area Network, MAN) в городском округе Юньфу провинции Гуандун. Эти устройства стали выходными узлами для опорной сети 163/CN2 этого оператора и приняли на себя обеспечение работы всех предлагаемых абонентам телекоммуникационных сервисов: широкополосного доступа в Интернет, голосовых коммуникаций, интерактивного телевидения, а также специфических закрытых сетей для деловых и правительственных учреждений.

В числе тендеров, выигранных оборудованием НЗС, уже в начале 2021 г., конкурс на поставку комплексного коммутационного решения для проекта «Китайская среда для сетевых инноваций» (China Environment for Network Innovations, CENI). Этот проект разрабатывает и воплощает в сотрудничестве с четырьмя десятками научных центров страны Университет Цинхуа – один из ведущих университетов Поднебесной, который среди прочих заканчивали два последних председателя КНР: Ху Цзиньтао и Си Цзиньпин.

Среди функциональных возможностей, предложенных НЗС решений, особого внимания заслуживает предварительная поддержка сегментной маршрутизации для наиболее актуального Интернет-протокола IPv6 (SRv6). Рабочее предложение для SRv6, RFC 8754 было опубликовано Целевой группой по проектированию Интернета (IETF) лишь весной 2020 г., но этот свод правил маршрутизации уже рассматривается экспертами как эффективное средство для устранения накопившихся по мере развития Интернета проблем. Речь идёт прежде всего об отходе от сложно организованной через MPLS и NAT трансляции IPv4-адресов, об обеспечении связности в многоузловой и существенно многопротокольной глобальной сети. Разработка SRv6 как глобального стандарта пока продолжается, но тем важнее для крупного заказчика (уровня сотового оператора с покрытием всей территории КНР) уже сегодня развёртывать в своих внутренних сетях оборудование, принципиально совместимое с актуальным на данный момент RFC.

Товар лицом

Маршрутизатор уровня ядра **НЗС CR16000-F** разработан для магистральных сетей уровня крупных городов и крупномасштабных индустриальных сетей. Использование CR16000-F позволяет операторам не прибегать к традиционному для телекома резервированию соединений и устройств со 100% избыточностью по формуле 1+1, а использовать передовой подход IRF (Intelligent Resilient Framework). При таком подходе на одной аппаратной платформе виртуализируется необходимое количество физических устройств. А затем уже эта платформа резервируется целиком, избавляя тем самым операторов от необходимости администрировать и сопровождать резервное

оборудование множества различных типов по отдельности. Что, в свою очередь, снижает задержки при передаче данных через коммутатор, дополнительно повышая качество обеспечиваемой им связи.

Кроме того, CR16000-F реализует функциональность BRAS (сервера широкополосного удалённого доступа), выступая в качестве шлюза для самых разнообразных сетевых приложений с обеспечением защищённой аутентификации их пользователей, контроля качества обслуживания (QoS) и гарантии непрерывности оказываемых услуг. Возможность бесшовной модернизации даже базовых компонентов системы без необходимости останавливать обеспечиваемые ею сервисы гарантируют архитектура открытых приложений (OAA) и открытая платформа приложений (OAP).

Маршрутизатор работает под управлением операционной среды Comware V7, поддерживающей запуск каждого программного модуля в обособленном адресном пространстве, динамическую загрузку и независимый апгрейд приложений. Реализация распределённых вычислений на платформе Comware V7 снижает нагрузку на каждое процессорное ядро в составе системы, сокращая тем самым энергопотребление и продлевая срок службы аппаратных компонентов маршрутизатора. Для каждого слота CR16000-F необходимая заказчику производительность при пересылке данных обеспечивается высокоплотными портами 10GbE/40GbE/100GbE и достигает 800 Гбит/с.



Серия кластерных маршрутизаторов **H3C CR19000** представляет собой новое поколение базовых маршрутизаторов, специально разработанных для сервисных приложений на уровне провайдера. Возможные варианты применений такого оборудования – опорные узлы провайдерских сетей, основные узлы крупных вычислительных сетей городского уровня (metropolitan area network, MAN), а также магистральные узлы межсоединений (backbone interconnection nodes) ЦОДов.

Главная разница между моделями CR19000 заключается в количестве доступных сервисных слотов для сетевых карт. У CR19000–8 таких слотов 8, у CR19000–16–16, у CR19000–

20–20. Модель же CR19000-MC представляет собой особое шасси, посредством которого организуется взаимодействие между несколькими маршрутизаторами CR19000–20 и общий их контроль. Модель CR19000–8 предназначена для работы в одиночном режиме либо с резервированием 1+1, CR19000–16 – только в одиночном режиме, CR19000–20 – в одиночном, 1+1 или в многоузловом кластерном режиме.



Независимые испытания

Ещё в 2019 г. устройства CR19000 успешно прошли целый ряд испытаний, организованных будущим крупным заказчиком этого оборудования, – компанией China Mobile. Новые конфигурации на базе решений H3C доказали, что даже при резком увеличении интенсивности потоков мобильных данных в сетях 5G справляются с удовлетворением возросших потребностей абонентов как в скоростях аплинка и даунлинка, так и в минимальных задержках при прохождении сигнала (латентность). Кроме того, высокая производительность CR19000 позволяет организовывать на их основе эффективные программно-определяемые сети (SDN), соответствующие требованиям дальнейшего развития магистральной инфраструктуры, экологичности и энергосбережения, равно как и снизить общие затраты операторов на построение внутренних сетей.

Независимый сертификационный центр Tolly Group также **испытал кластерный маршрутизатор H3C CR19000** и подтвердил высокий уровень его рабочих характеристик, позволяющих использовать это оборудование для организации опорных узлов провайдерских сетей, узлов MAN, а также для построения внутренних сетей ЦОДов. Тестирование производилось для маршрутизаторов H3C CR19000–20 в конфигурации кластера 2+2 и показало следующие результаты:

1. Линейная скорость пересылки пакетов достигает 100% заявленного номинала для всех 480 портов 100GbE в ходе маршрутизации агрегированного потока данных в 48 Тбит/с при размерах фреймов от 256 до 9600 байт.
2. Высокая доступность оборудования в любой момент времени обеспечена простотой и скоростью горячей замены отдельных узлов в сочетании с такими программными

средствами, как маршрутизация без задержек по известным маршрутам в процессе переконфигурации (non-stop routing), быстрая перестройка маршрутов (fast reroute) и двунаправленное детектирование пересылки пакетов (bidirectional forwarding detection).

3. Устройство поддерживает наиболее передовые протоколы и функциональные возможности маршрутизации: NG-MVPN, VXLAN с BGP-EVPN, сегментированную маршрутизацию (SR), NETCONF и многое другое.
4. Масштабирование уже действующего CR19000–20 до кластерной конфигурации 2+2 производится легко и бесшовно – без потери даже одного-единственного пакета данных в поддерживаемой этим оборудованием сети.



Портрет вендора

Компания H3C известна во всём мире как поставщик широкого спектра оборудования уровня доступа для кампусных и филиальных сетей, а также как **резидент «Магического квадранта»** Gartner для проводных и беспроводных сетей. Компания стремится быть самым надёжным партнёром для своих заказчиков на их пути к бизнес-инновациям и цифровой трансформации. H3C разрабатывает и производит полный портфель цифровых инфраструктурных продуктов, предназначенных для вычислений, хранения данных, сетевого взаимодействия, безопасности и сопутствующих сфер.

Кроме того, H3C развивает универсальную цифровую платформу, включающую возможности облачных вычислений, больших данных, межсетевого взаимодействия, информационной безопасности, Интернета вещей (IoT), граничных вычислений, искусственного интеллекта (ИИ), 5G, сопровождая всё это комплексными техническими сервисами. **Высокопроизводительные маршрутизаторы** – один из основных флагманских продуктов, которые H3C, ориентируясь на местных операторов связи, намерена продвигать на российском рынке под девизом «Цифровая навигация в умное будущее».

В Россию компания официально **пришла в 2019 г.**, причём одним из важнейших на-

правлений для неё сразу же стал энергетический сектор. Решения H3C применяются отечественными заказчиками для цифровизации операционных процессов и мониторинга в финансовой сфере, нефтегазовой и электрогенерирующей отраслях, а также на транспорте, включая обеспечение сотовой связи в метрополитенах и на территории аэропортов.

В отношении высокопроизводительных маршрутизаторов H3C придерживается традиции гарантировать своим устройствам надёжность операторского уровня, применяя метод резервного копирования с резервированием для всех важных компонентов, в результате этого отказоустойчивость достигает 99,999%. Операционная среда Comware V7 обеспечивает комплексную функциональность маршрутизаторов H3C операторского класса за счёт конвергенции MPLS, QoS, управления трафиком, многоадресной VPN, управляемости и т.д. Благодаря передовой архитектуре, высокой производительности и надёжности продукты серий H3C CR готовы удовлетворять потребности ведущих телеком-операторов при построении сетей сегодня и в будущем как в КНР, так и в России.

На момент ноябрьского форума «IT-Ось. Апгрейд», по словам Яня Ко (Yan Kuo), – главного управляющего H3C Russia, у компании в России насчитывалось более 60 партнёров. Остановившись на этом вендор не намерен: в его планах значительное расширение канальной экосистемы на отечественном рынке. Особое внимание планируется уделять вносящим наибольший вклад партнёрам в соответствии со стратегией Partner First, углубляя сотрудничество в канале и способствуя дальнейшему развитию цифровой трансформации во всех отраслях российской экономики.

По поводу приобретения решений H3C и с любыми возникающими в их отношении вопросами обращайтесь напрямую в компанию OCS: www.ocs.ru/Products/Vendors/H3C



www.h3c.com/ru



www.h3c.com/ru



Как должен выглядеть
современный подход к получению
профессионального образования
в сфере ИТ?

ИТ-специальности сегодня являются одними из наиболее популярных в технических вузах и в целом. Аппаратное и программное обеспечение настолько быстро развиваются, что это требует постоянного внесения изменений в образовательную программу и учебные/тематические планы, а также нельзя не учитывать требования рынка труда к кандидатам на ИТ-вакансии, которые, обычно, в корне отличаются от рынка вузовских специальностей.

Как правило, чтобы получить профессию и пойти работать, нужно потратить в среднем 5 лет на образование, при этом на освоение дисциплин, напрямую относящихся к профессии программиста, графического дизайнера или любого другого специалиста направления информационных технологий, отводится около 2 лет, остальное время уделяется предметам, второстепенно относящимся к будущей деятельности или вовсе не имеющим никакого отношения к работе в рамках профессии. Когда человек приходит устраиваться на работу, работодателя интересуют практические навыки кандидата, а не только «корочка» университета или института.

«Высшая Школа Программирования» идёт в ногу со временем, регулярно мониторит рынок труда, поэтому мы предлагаем только профильные предметы по выбранному ИТ-специальностям за 2 года, а также большое количество практической проектной деятельности в рамках нашего учебного плана, что позволяет формировать рабочее портфолио к выпускному. Наша очная – ускоренная форма обучения по одному из четырёх направлений сферы ИТ дополнительного профессионального образования подойдёт для тех, кто решил поменять сферу деятельности, или абитуриентам, только закончивших школу – выпускникам 9 и 11 классов.

Многие ученики, поступившие в ВУЗ, разочаровываются на половине пути в выбранной профессии, именно потому что дисциплин, напрямую относящихся к профессии на начальном пути нет. Где-то в середине обучения они появляются, но в очень скудном количестве. Мы решили эту проблему!

Исходя из требований рынка ИТ у нас открыты отделения «Системной инженерии», «Программной инженерии», «WEB-разработки», «Графического дизайна», на которых изучаются дисциплины, напрямую относящиеся к профессиональной деятельности. Мы не тратим время на изучение психологии, философии и прочих гуманитарных предметов «для общего развития» – отсюда получаем адекватный срок на получение профессии в 2 года (24 учебных месяца, состоящих из интересных лекционных и крутых семинарских занятий) и современный

подход к получению образования сегодня. Тематические планы составляются исходя из требований работодателей и постоянно обновляются в соответствии с новыми стандартами в технологиях. Учащиеся с первого дня погружаются в рабочую атмосферу будущей профессии, любая лекция подкрепляется большим количеством практики, максимально приближенной к реальности, в связи с чем интерес к обучению не пропадает, а только подпитывается. При этом педагогический состав не бросает своих учеников в трясину самообучения, а курирует и принимает активное участие в реализации рядовых практических заданий, написании собственных проектов, курсовых и дипломных работ. ИТ-образование, которое построено таким образом, – это то, что актуально на сегодняшний день.

Помимо общего образования в ИТ, наша школа имеет обширный опыт работы с корпоративными клиентами. Мы постоянно работаем над адаптацией образовательных программ под разные компании: обучение сотрудников проходит под конкретные задачи и процессы как в офлайн, так и онлайн формате.

Будем рады видеть новых абитуриентов в этом учебном году! Приём документов до 25 августа!

ВЫСШАЯ ШКОЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

«Высшая Школа Программирования» – частное учебное заведение дополнительного образования в сфере ИТ для взрослых и детей. У нас есть очная и заочная форма обучения, групповые и индивидуальные занятия, а также индивидуальные учебные программы для корпоративных клиентов.

Наша школа основана в 1996 году, мы имеем большой опыт в своём деле и сильный педагогический состав, который состоит из практикующих ИТ-специалистов разных направлений с педагогическим талантом. Наши выпускники высоко ценятся на рынке труда, а также являются дипломированными специалистами с присвоенной квалификацией.

г. Краснодар ул. Базовская, 254

Тел.: +79884872695

ituniversity-ufo.com



**Doxing. За вами следят?
Несомненно!**

В последнее время всё чаще и чаще эксперты говорят о защите приватности. Другое дело, что пользователи чаще всего об этом не задумываются, они ко многому равнодушны. Говорят немало, это верно. Правда, ничего не делают, но ведь говорят же. Наверное, так проще. В данной статье мы снова попробуем поговорить о вашей приватности, но уже с другой стороны – сбора информации о вас.

Что такое доксинг?

Вы когда-либо писали на форумах то, что неловко было высказать публично? Надеялись, что анонимность в Интернете защитит вас? Не стоит так думать!

Doxing (сокращение от «drop dox») – это онлайн-атака, при которой хакеры выкапывают личную информацию и документы, чтобы раскрыть настоящие личности людей, надеющихся остаться анонимными. Dox – сокращение от Docs = Documents.

Часто цель состоит в том, чтобы пристыдить или запугать жертву. Хакеры могут раскрыть личность, например, чтобы поставить человека в неловкое положение. Они могут надеяться, что этот человек потеряет работу или его будут избегать коллеги или друзья.

Так, во время массовых протестов в Гонконге, по данным New York Times, столкновения превратились в том числе в битву за сохранение анонимности. С одной стороны, полицейские пытались вычислить личности и аккаунты в соцсетях лидеров и обычных участников протеста. С другой – тем же занимались протестующие: появился Telegram-канал с информацией о полицейских и их семьях с призывами к насилию. На него подписаны 50 тысяч человек¹.

Какой урок можно вынести отсюда? Будьте осторожны с тем, что вы говорите или публикуете в Интернете. Даже если вы пишете это, не скрывая своего аккаунта, потом могут быть очень неприятные последствия, если кто-то чрезмерно активный решит, что сотрудник компании «АВС» не должен так писать, потому что это воспринимается как позиция организации, и пострадавший устанет оправдываться, что это его личное, частное мнение. И ещё не факт, что всё удачно закончится. Вы можете подумать, что онлайн-мир даёт вам свободу говорить всё, что хотите.

Можете считать, что создание фальшивой идентичности даёт вам возможность выражать любое мнение, независимо от того, насколько оно противоречиво, и никто никогда не свяжет их с вами.

Нужно учесть, что доксинг-атаки абсолютно реальны. Полностью скрыть свою личность в Интернете сложно. Поэтому лучшая защита от доксинга – внимательно следить за тем, что вы публикуете в Интернете и никогда не выставлять личную информацию на форумах, досках объявлений или сайтах социальных сетей.

Отчасти доксинг – это метод кибербуллинга, раскрытие личной информации другого человека без его согласия с целью доставить ему неприятности, причинить вред или поставить в опасное положение. Доксингом может считаться распространение

- личных фотографий или видео, которые могут поставить человека в неловкое положение;
- фрагментов личной переписки, как правило, вырванных из контекста;
- адреса проживания, номера телефона, личного адреса электронной почты и иных контактных данных;
- данных о работе и роде деятельности;
- медицинской или финансовой информации, сведений о судимости.

Далеко не всегда это интернет-атаки

Несмотря на то, что сегодня это в основном онлайн-атака, так было не всегда. В истории 2017 года Wired.com указал на доксинговые атаки, направленные против британского офиса, работающего над улучшением межрасовых отношений. Интернет не участвовал в этой атаке. Вместо этого ультраправые активисты разместили номер телефона чиновника в общественных туалетах по всему Лондону. Это означало, что вечера чиновника часто прерывались гневными полуночными телефонными звонками. Это доказывает, что доксинг не обязательно должен быть онлайн-инструментом. Доксеры могут использовать старомодные методы для раскрытия личной информации своих жертв.

Конечно, теперь доксинг стал проще благодаря социальным сетям и онлайн-форумам. Легче раскрыть личность, атакуемого более широкому кругу населения в Twitter, Facebook, Instagram и т.д.

Ещё один пример. История Wired.com указывает на канал YouTube 2006 года под названием Vigilantes в качестве примера ранних доксинг-атак через социальные сети. Канал Vigilantes подключал влогеров (видеоблогеров), которых считали расистами или ненавистниками.



Владимир Безмальный

Microsoft Security
Trusted Advisor
Microsoft MVP
Kaspersky Certified
Trainer
Консультант ООН
по информационной
безопасности

¹ www.nytimes.com/2019/07/26/technology/hong-kong-protests-facial-recognition-surveillance.html

Сегодня доксинг обычно включает в себя сбор личной информации жертв, начиная с домашних адресов и номеров социального страхования и заканчивая номерами кредитных карт или информацией о банковских счетах, а затем её распространение.

Какую информацию ищут доксеры

Фактически ищут любые данные, которые смогут им раскрыть личность человека, пытающегося сохранить анонимность.

Таким образом, при атаке доксинга хакеры могут опубликовать чьи-то

- настоящее имя,
- номер телефона,
- ИНН,
- домашний адрес,
- компанию – работодателя,
- номера кредитных карт,
- номера банковских счетов,
- личные фотографии,
- профили в социальных сетях.

Сценарии доксинга

- Установление личности пользователя и передача информации о нём его работодателю. В результате из-за социального давления человек может потерять работу.
- Публикация интимных фотографий или видео в открытом доступе. Если вы решили делать свои интимные фотографии, то НЕ НА СМАРТФОН и НЕ В ОБЛАКО! Это распространённый способ вторжения в личную жизнь со злым умыслом, который может иметь серьёзные последствия для жертвы, его ещё называют «порноместью».
- Раскрытие личности анонимных блогеров, интернет-пользователей, лидеров мнений и творческих деятелей может представлять реальную опасность, если жертва находится во враждебной среде. Это касается, например, оппозиционных блогеров в некоторых странах или тех, кто поддерживает нетрадиционные взгляды.
- Разоблачение человека и передача его персональных данных СМИ, если эта информация не служит общественным интересам и может быть использована для причинения вреда.
- Сбор данных конкретного человека (потенциальной жертвы), которые содержатся в конфиденциальных или сомнительных материалах, и их передача враждебно настроенным группам или лицам, которые могут использовать эти данные с целью информационного или даже физического насилия.

Виды доксинга

Вы удивитесь, насколько легко найти информацию о вас в Интернете. Вы можете упомянуть, что год назад ездили в Испанию. Вывод? Значит, вы там не живёте. Можете написать, что никогда не были в Азии? Значит, вы там не живёте. Написали, что летите из такого-то аэропорта, значит, вы живёте не так далеко от него. А по вашим фото очень часто можно определить геокоординаты того места, где вы это снимали.

И таких факторов очень много. Просто думайте о своей онлайн-активности, как о следах, которые ведут к вам. Итог? Можно узнать ваш рост, вес, найти ваше фото и т.д., а вооружившись этой информацией можно постепенно узнавать о вас всё больше и больше. Особенно легко это сделать сегодня, в век массового применения мобильных технологий.

Перехват интернет-данных

Однако это не единственный способ взломать онлайн-анонимность. Чтобы узнать о вашей личности, опытные хакеры могут обратиться к стратегии, известной как анализ интернет-данных. В этом методе доксер перехватывает все ваши интернет-данные: пароли, номера кредитных карт и информацию о банковских счетах даже старые сообщения электронной почты. Доксеры достигают этого, подключаясь к онлайн-сети, взламывая её меры безопасности, а затем перехватывая данные, входящие и исходящие из сети.

IP

Ещё один страшный трюк? Доксеры также могут использовать регистраторы IP. Регистраторы IP прикрепляют код, который жертвы не видят, к сообщению электронной почты. Как только жертвы открывают эти электронные письма, код отслеживает IP-адреса и отправляет их обратно в регистратор IP. Это легко даёт доксеру быструю информацию о вас.

Обратный поиск сотового телефона

Что хакеры могут узнать о вас, если у них есть номер вашего мобильного телефона? Много, благодаря таким сервисам, как Whitepages. Эти службы обратного поиска по телефону позволяют вам ввести номер мобильного или любой телефонный номер, чтобы узнать личность человека, которому этот номер принадлежит.

Но люди могут узнать из такого сервиса не только ваше имя. Поиск на сайте Whitepages также может выявить ваши текущий и предыдущий адреса. Ещё хакеры могут использовать обратный поиск по телефону для обнаружения других сведений о вас, например вашего профиля в социальной сети.

Такие сайты, как Whiterpages, взимают плату за предоставление информации, связанной с номером мобильного телефона. Тем не менее те, кто готов заплатить, могут почерпнуть много личной информации о вас по номеру мобильного телефона. Тогда будьте осторожны с этим номером: не оставляйте его в социальных сетях, на форумах или досках объявлений. Либо имейте отдельный номер телефона для соцсетей.

Преследование в социальных сетях

Многие доксеры просматривают аккаунты в социальных сетях, чтобы найти личную информацию о своих жертвах. Люди не только охотно делятся таковой в Twitter, Facebook, Instagram, ВКонтакте, например об отпусках, новых рабочих местах и переездах, они также предоставляют множество ключевых фактов о себе при регистрации на этих сайтах, информацию, которую могут раскрыть доксеры. Вот почему так важно хранить вашу личную информацию в социальных сетях в безопасности.

И когда публикуете сообщения в социальных сетях, не указывайте слишком конкретно, что вы делаете или где были. Подумайте о том, чтобы сделать ваши учётные записи в социальных сетях конфиденциальными, чтобы только определённые люди могли просматривать ваши сообщения.

Но разве вы оставляете информацию только в социальных сетях? Гораздо больше о вас могут рассказать ваш смартфон, умные колонки, домашний телевизор и даже приложение любимого такси либо сигнализация автомобиля. Да-да, именно так. Ведь самый простой способ вычислить ваш домашний адрес – выяснить, где ночует ваш домашний телефон.

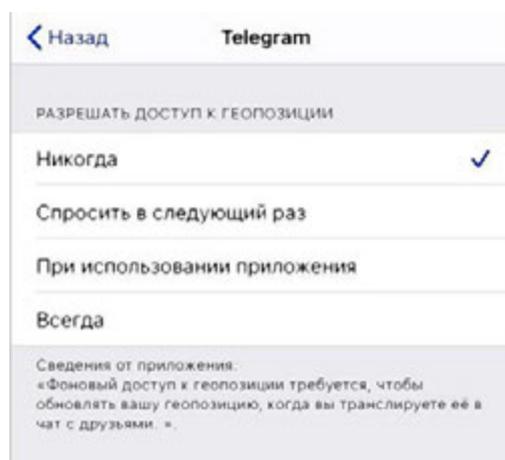
Вспомните, как давно вы контролировали, какие приложения смартфона передают данные о вашем местоположении? Давно? Или никогда? Зря! Очень зря! А ведь эти данные передаются. Вы не знали?

В одной из стран Европы проводился эксперимент. Пользователи в течение двух месяцев давали разрешение на контроль своего местоположения. Результат? Можно было указать местоположение человека в определённый момент времени с вероятностью более 90%. Ведь люди передвигаются по одному и тому же маршруту.

Сегодня у любителей использовать Google всё ещё проще. Мало того, что можно отследить маршруты, можно ещё и указать, каким именно транспортом вы пользуетесь. Общественным (с указанием номера маршрута) или личным автомобилем. Здорово, не так ли?

Правда, появилась возможность отключать слежение. То есть указывать, что отслеживать ваши координаты можно, только если приложение находится на переднем плане (т.е. работает не в фоновом режиме). Можно отключить отслеживание навсегда или наоборот всегда разрешать. Это можно как в последних версиях iOS, так и в Android. Вы же это делаете, правда? Хотя уверен, что делают это далеко не все. Равно как и при установке не все задумываются, зачем им это, и оставляют всё «по умолчанию».

Как отключить доступ к геолокации для приложений из App Store



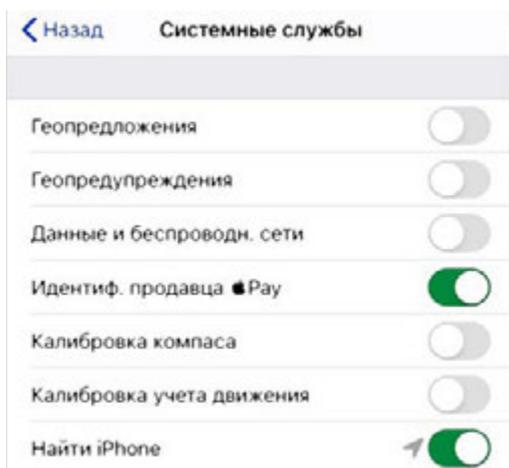
Для отключения доступа к геолокации для установленных приложений сделайте следующее:

1. *Перейдите в Настройки – Конфиденциальность – Службы геолокации.*
2. Пройдитесь по списку приложений и отключите геолокацию для некоторых программ и игр.
3. Доступ к GPS не нужен в большинстве игр (понадобится только в Pokemon Go), мессенджеров, утилит и программ, которые работают с подключением к сети.
4. Даже погодные приложения позволяют вручную указать ваш город, чтобы при каждом запуске не определять местоположение смартфона.
5. Если сомневаетесь, нужен ли приложению доступ к GPS, выберите пункт «Спросить в следующий раз».

Так программа при необходимости попросит доступ к геолокационному модулю, а вы сможете разрешить определение местоположения на один раз без дальнейшей эксплуатации GPS.

Многим приложениям такого определения местоположения будет достаточно.

Как отключить доступ к геолокации для системных сервисов iOS



Сама операционная система имеет сразу несколько сервисов, которые периодически обращаются к данным GPS-модуля для определения точного местоположения девайса. В большинстве случаев это можно безболезненно отключить, сэкономив драгоценный заряд батареи.

1. Перейдите в *Настройки – Конфиденциальность – Службы геолокации*.
2. В самом низу списка найдите раздел *Системные службы*.
3. В данном меню увидите службы, которые недавно получали доступ к геопозиции (фиолетовая стрелка) или определяли местоположение в ближайшие сутки (серая стрелка).
4. Основываясь на своих потребностях и предпочтениях, отключите доступ к геолокации для некоторых системных служб.

Рекомендуется оставить включённым:

- **Идентификация продавца Pay** – для точного определения места совершения оплат.
- **Найти iPhone** – для работы поискового сервиса Apple.
- **Поделиться геопозицией** – для тех, кто часто расшаривает своё местоположение для друзей.
- **HomeKit** – для срабатывания сценариев автоматизации по приходу или уходу с установленной точки.

Доступ к геолокации для остальных сервисов большинство пользователей может безболезненно отключить.

Как запретить Android-приложениям доступ к данным геолокации

Существует два способа, как вы можете закрыть доступ к геолокационным данным: с помощью Android-настроек или с использованием

специализированных приложений. Для разных версий процедура может отличаться.

Android 9.0 Pie

Для всех приложений.

Настройки местоположения были несколько изменены. Само меню было перенесено. Найдите «Защита и местоположение» – «Местоположение» – «Расширенные настройки» – «Определение местоположения». Здесь вы увидите пункт «Более точное местоположение» (WiFi+). При его включении устройство будет использовать мобильную сеть и GPS вместе. В отключённом режиме будет использоваться только GPS.

Опция «Более точное местоположение» может быть включена/отключена в любое время.

Для отдельных приложений.

Нужно проделать точно такую же процедуру, как и в Android Oreo. Зайдите в меню «Настройки» – «Приложения» – «Разрешения». Здесь нажмите на «Местоположение», и появится список всех приложений, которые отслеживают ваше местоположение. Для ограничения доступа к нему просто передвиньте ползунок на нужном приложении. Подобным образом вы можете ограничивать доступ приложениям и к другим вещам: камере, контактам и т.д.

Другие приложения

Вспомните, рано или поздно вы или используете каршеринг, или берёте автомобиль напрокат. Как думаете, кто-то после каждой поездки стирает ваши маршруты? Или, если вы подключаете ваш телефон по Bluetooth к системе автомобиля, вы стираете в конце поездки его номер? Конечно нет! А потом говорим о приватности! Сколько раз вам приходится оставлять номер телефона и домашний адрес в различных службах доставки? Вы им доверяете?

А когда вам приходится оставлять ваш телефон (ноутбук, планшет) в ремонтной мастерской, разве вы предварительно вытираете с него данные? Вы доверяете персоналу? У вас есть основания? Конечно нет!

Учитывая вышесказанное, у меня будет ряд своих «нехороших» вопросов.

1. Кто настраивает смартфон обычному пользователю, не ИТ-специалисту? Чаще всего это либо тот, кто продаёт, либо друг (подруга) покупателя.
2. А у вас есть основания ему доверять, особенно продавцу? Впрочем, другу тоже... Ведь если вы не сменили пароль учётной записи, то кто мешает войти в неё и посмотреть, где находится ваш телефон? Войти в вашу облачную учётную запись и получить массу интересных сведений, как минимум ваши маршруты передвижения... А заодно ещё массу интересного.

3. Кто устанавливает вам приложения? Вы сами? А вы смотрите, какие права просят приложения?
4. Вы установили сложный PIN? Или просто установили 000000 и решили не заморачиваться. Если, вообще, установили.
5. Вы разрешаете ребёнку играть с вашим телефоном? Или вашей половинке иногда позвонить с него? А о **Stalkerware** вы даже не слышали?
6. Задавать вопросы ещё?

Заметьте, я не говорю о том, что за вами могут смотреть и слушать вас правоохранительные органы или организованная преступность.

Ах да, забыл... Если решите, что вы вообще не используете GSM-связь и GPRS, и что? Вы общаетесь через доступный Wi-Fi. Отлично! Вас можно отслеживать с помощью –Wi-Fi трекер. Главное – захотеть!

Самое интересное, если вы задумаетесь о том, что доксинг – это незаконно, то это не всегда так!

Доксинг незаконен?

Доксинг не является незаконным, если раскрываемая информация является частью общедоступных записей. Сюда входят записи об арестах, свидетельства о браке, сведения о серьёзных нарушениях правил дорожного движения и сведения о разводе. Если кто-то публикует эти данные даже без вашего согласия, он не делает ничего противозаконного.

Доксинг может быть незаконным, если кто-то публикует информацию, не являющуюся общедоступной, например данные о вашем банковском счёте, номера кредитных карт или свидетельство о рождении.

Однако доксинг всегда неэтичен, даже если преступники торгуют только информацией, доступной через публичные записи.

Как мне избежать доксинга

Хотя нет никакого способа гарантировать, что вы никогда не станете жертвой подобной атаки, есть несколько стратегий, которым вы можете следовать, чтобы уменьшить шансы. Главное, помнить о том, что вы публикуете в социальных сетях и на досках сообщений. Вот несколько советов.

- **Не делитесь слишком многим** в социальных сетях, онлайн-форумах и досках объявлений. Обмен личной информацией легко может лишить доксеров возможности для работы.
- **Измените настройки конфиденциальности.** Сделайте свои публикации в социальных сетях конфиденциальными, чтобы их могли просматривать только избранные люди. Внимательно контролируйте список этих избранных. Кто знает, что у них на уме и как

они могут отреагировать на безобидную шутку (с вашей точки зрения), которая превратит их в вашего яростного противника.

- **Не предоставляйте личную информацию** при регистрации на платформах социальных сетей, такие как дата рождения, родной город, средняя школа или информация о работодателе.

Используйте VPN. Регистрация в **виртуальной частной сети** или VPN может помочь защитить вашу личную информацию от доксеров. Когда вы подключаетесь к Интернету путём первого входа в VPN, ваш реальный IP-адрес будет скрыт. Это означает, что хакеры не смогут использовать этот адрес для определения вашего местоположения или другой идентифицирующей информации.

Будьте внимательны к фишинговым письмам. Доксеры могут использовать фишинговые атаки, чтобы обманом заставить раскрыть ваш домашний адрес, номер социального страхования или даже пароли. Будьте осторожны, когда получаете сообщение, которое якобы пришло от банка или компании-эмитента кредитной карты и запрашивает вашу личную информацию. Финансовые учреждения никогда не будут запрашивать эту информацию по электронной почте.

Некоторая информация никогда не должна передаваться. Дайте клятву никогда не публиковать определённую информацию в Интернете, такую как домашний адрес, номер водительских прав и любую информацию о банковских счетах или номерах кредитных карт. Помните, что хакеры могут перехватывать сообщения электронной почты, поэтому вам не следует включать личные данные в свои сообщения.

Что делать, если вы стали жертвой

Что делать? Есть несколько шагов, которые вы можете предпринять, чтобы ограничить ущерб.

- **Сообщите об этом.** Сообщите об атаке на платформы администраторам платформы или службе поддержки, на которых была размещена ваша личная информация.
- **Привлекайте к участию правоохранительные органы.** Если доксер угрожает вам лично, обратитесь в местное отделение полиции.
- **Задokumentируйте, что произошло,** сделайте снимки экрана или загрузите страницы, на которых была размещена ваша информация. Это может помочь правоохранительным органам или другим агентствам, которые могут расследовать доксинг.
- **Защитите свои финансовые счета.** Если доксеры опубликовали номера ваших банковских счетов или кредитных карт, немедленно сообщите об этом в свои финансовые учреждения. Банк, скорее всего, аннулирует

вашу карту и выпустит новую. Также необходимо будет изменить пароли для вашего онлайн-банка и счетов кредитной карты.

- **Увеличьте параметры конфиденциальности.** Настройте параметры конфиденциальности в своих профилях в социальных сетях на наиболее высокие, чтобы не допустить слежки.

Помните:

- Доксинг опасен не только для уязвимых групп населения или представителей определённых профессий (например, журналистов или работников сферы сексуальных услуг). Каждый раз высказывая своё мнение в сети, вы становитесь потенциальной жертвой доксинга.
- Для доксинга и кибербуллинга подойдёт практически любая публичная информация, а способов навредить человеку с помощью его же данных существует огромное количество.
- Цифровые технологии проникают во все сферы нашей жизни, всё больше организаций работает с персональными данными, которые могут затем оказаться в руках злоумышленников. Под угрозой даже медицинские карты и селфи с паспортом или водительским удостоверением.
- Личные данные могут стоить недорого – от 50 центов за удостоверение личности. Цена зависит от объёма и степени детализации данных.
- Некоторые персональные данные используются таким же спросом, как и десять лет назад, например данные банковских карт и информация для доступа к личному кабинету банка или электронным платёжным системам. Их стоимость по-прежнему высока и вряд ли когда-нибудь упадёт.
- Преступники могут использовать купленные в даркнете данные для вымогательства, мошенничества, фишинга или обычной кражи денег. Некоторые типы данных, например для доступа к учётным записям, могут использоваться не только ради финансовой выгоды, но и для причинения репутационного вреда или иного ущерба, в том числе для доксинга.

Защитите себя

Следуйте простым правилам:

- Не используйте одни и те же пароли. Создавайте уникальные пароли для каждой учётной записи и храните их в менеджере паролей.
- Защитите доступ к устройству с помощью PIN-кода, пароля или функции распознавания лиц или отпечатков пальцев.
- Пользуйтесь двухфакторной аутентификацией. Вместо получения пароля по SMS лучше воспользоваться приложением для генерации одноразовых кодов. Если вам нужен дополнительный уровень защиты, подумайте о приобретении физического ключа для двухфакторной аутентификации.

- Научитесь распознавать фишинговые письма и сайты. Особенно если вам сообщают, что вы что-то там выиграли!
- Если же вы готовы приложить чуть больше усилий для защиты собственной конфиденциальности, вы можете проверить, не оказались ли ваши пароли и другие данные в открытом доступе без вашего ведома.
- Подумайте дважды, прежде чем разместить публикацию в социальной сети. Может ли выражение вашего мнения вызвать непредвиденную реакцию? Могут ли материалы публикации быть использованы для причинения вам вреда сейчас или в будущем?
- У людей, с которыми вы тесно общаетесь, – родственников, друзей и коллег, не должно быть доступа к вашим устройствам или учётным записям. Поэтому никогда не сообщайте им пароли, даже если кажется, что это отличная идея. Записать пароль на стикере и приклеить его к монитору, конечно, удобно, но им смогут воспользоваться и те, кому вы не готовы раскрывать свои секреты.
- Всегда настраивайте разрешения приложений так, чтобы снизить риск передачи данных третьим лицам и их хранения на сторонних платформах без вашего ведома. В некоторых случаях использование приложений и сервисов расценивается как согласие на обработку данных, поэтому стоит сначала проверить все разрешения.
- Сложные пароли никто не отменял. Используйте надёжное защитное решение (например, Kaspersky Password Manager) для генерации и безопасного хранения уникальных паролей. Не поддавайтесь искушению упростить себе жизнь и использовать один и тот же пароль для входа в разные сервисы.
- Менеджеры паролей позволяют хранить данные в зашифрованном персональном хранилище: вы можете загрузить туда копии водительского удостоверения, паспорта/идентификационной карты, банковских карт, страховок и других важных документов и быть уверенными в их безопасности.
- Используйте функцию проверки аккаунтов, чтобы проверить учётные записи на предмет возможной утечки данных. В случае обнаружения утечки Kaspersky Security Cloud предоставит информацию о категориях данных, которые могли попасть в открытый доступ, и вы сможете принять необходимые меры.

Помните, что пользоваться Интернет, умными приложениями не только удобно, но и небезопасно!

Владимир Безмалый

Microsoft Security Trusted Advisor

Microsoft MVP

Kaspersky Certified Trainer

Консультант ООН по информационной безопасности

Причинность, случайность и принцип дополнительности

*Противоположности – не противоречия,
они – дополнения.*

*Противоположность великой истины –
тоже истина.*

Н. Бор

Ранее в печати нами была предпринята попытка ещё раз показать сложность и многогранность понятия информация и, в частности, показать принципиальное отличие информации от данных. Информация определяется как отклонение, которое требует реакции или действия, и это отклонение носит случайный характер. В этом смысле можно определить информацию как отражение свершившейся случайности. Представляется что такое определение в наибольшей степени отражает суть этой сложной категории, только через призму случайного можно понять её глубину и противоречивость. Почему случайность? Не потому что отсутствуют причинно-следственные связи, а из-за недостатка данных.

Мы не знаем всех фактов или событий, которые связывают и обуславливают наблюдаемое явление. Наконец, не всегда есть стройная научная теория, которая способна объяснить эту взаимосвязь, полученная информация не вписывается в рамки существующих законов.

Но это классическая трактовка случайности, где можно говорить, скорее, о необъективной случайности, когда мы не можем определить причину из-за недостатка информации на данный момент. Это важно, если мы рассматриваем понятие информация, исходя из концепции причинно-следственной связи, когда причина содержит информацию о следствии (событии) и между ними обязательно должно быть взаимно однозначное соответствие. Такой подход ещё раз заставляет вернуться к вопросу причинности и случайности в диалектическом материализме, который признаёт наличие объективной причинности и в то же время предполагает существование

объективной случайности. Но здесь налицо противоречие, так как случайное – это беспричинное. Такое противоречие может быть снято, если говорить о неobjективной случайности, о чём сказано выше, но как быть в случае объективной случайности, ведь тогда нарушается причинно-следственная связь, вернее, разрывается цепочка связи? И как это повлияет на причинно-следственную трактовку в теории информации?

С появлением квантовой механики этот вопрос обострился, так как одним из её следствий является отказ от причинности. Хотя надо подчеркнуть, что споры на эту тему продолжаются, и в этой дискуссии большинство учёных склоняются в пользу отказа. На практике, правда, мы исходим из наличия причинно-следственных связей.

Учёные говорят, что квантовая механика бросает вызов материалистическому взгляду на мир как минимум по отношению к человеческому разуму. И, возвращаясь к причинности и случайности, признавая объективную случайность, мы не можем в рамках диалектического материализма разрешить упомянутое противоречие, что и является одним из вызовов. Разрешение его возможно только вне материализма, то есть если в какой-то момент стать на рельсы идеализма, можно легко объяснить отсутствие причинности. Но тут возникает вопрос: а допустим ли такой переход и совместимы ли эти мировоззренческие понятия?

Классики марксизма-ленинизма доказывали, что ни о какой совместимости и речи быть не может: одно исключает другое. Думается, такая критика идеализма, как и других течений в философии, была вызвана не попыткой постичь истину, а, скорее, политическими соображениями, сводящимися к тому, что нужно было создать стройную научную теорию для обоснования социалистической революции, вооружить рабочий класс, понимая, что без надёжной теории не обойтись.

Между тем один из творцов квантовой механики – Н. Бор открыл принцип дополнительности. Теория и практика подтверждают его верность и значимость не только в физике, но и в других отраслях знаний. Тогда возникает естественное предположение: нельзя ли его применить, собственно, и в философии, попытаться использовать принцип дополнительности для изучения действительности, отказаться от односторонности в исследовании явлений и в целом окружающего мира. В таком случае квантовая теория не отвергает материализм, а понуждает исследователей руководствоваться и материалистическими, и идеалистическими догматами одновременно. В этом случае могла бы идти речь о дополняемости одной концепции другой, об их взаимном обогащении. Тем более задолго до этого такие попытки были.

Примером сопряжения материализма и идеализма может служить деизм. Наглядное единство позиций того и другого обнаруживается в решении вопроса познания мира, идеальное и материальное имеют диалектическую взаимосвязь, то есть с течением времени материальное становится причиной идеального, которое становится причиной нового материального состояния. К. Маркс говорил, что идеи становятся материальной силой, если они овладевают массами. Известно, что чрезмерное одностороннее развитие теории приводит к превращению её в догму. Догматический материализм в последующем развитии теории социализма в последние годы советской власти сыграл отрицательную роль, так как слабость научной теории и стала одной из причин неоправданного возврата к капитализму.

Таким образом, попытка объединения платформ позволяет смягчить проблему причинности, во всяком случае для данного уровня состояния науки. В целом, оставаясь на позиции причинно-следственных связей, мы не можем исключить беспричинность и на основе принципа дополнительности конкретно говорить о причинно-беспричинном понимании сущности явлений. В этой паре причинность является рациональной стороной действительности, а сопряжённая ей беспричинность – иррациональная сторона действительности. Объективный характер случайности обусловлен тем, что познание всегда идёт от явления к сущности, от внешней стороны вещей к глубоким закономерным связям, причём сущность неисчерпаема, которая и определяет уровень объективной случайности. Постичь природу случайности, значит, ответить на многие вопросы касающиеся некоторых явлений и процессов, на которые наука пока не даёт ответа.

Исходя из этого, если мы ведём обработку, например, больших данных с целью поиска неизвестных ранее закономерностей и не можем выявить причину, это не свидетельствует о тупике в исследованиях. Ведь в случае данного подхода можно допустить, что её просто не существует. Имеет место объективная случайность, здесь разрывается цепочка причинно-следственных связей. Это наводит на мысль и о необходимости пересмотра связи между информацией в причине и следствии с точки зрения теории информации. Можно допустить, что причина не всегда полностью содержит информацию о следствии, и между ними не обязательно должна быть взаимно однозначная связь. Нет причины, соответственно, она не является первоначальным источником зарождения информации, теперь само событие является первоначальным источником информации. Уже нельзя утверждать, что вероятность – мера связи причины со следствием, причина как таковая отсутствует.

Изучение причинности – случайности с точки зрения теории информации не только глубже раскрывает сущность информации, но и создаёт предпосылку к тому, что она может стать соединяющим звеном в материалистическом и идеалистическом понимании действительности. Здесь уместно привести слова идеалиста Д. Юма: «Случайность или безразличие существует только в нашем суждении, являясь следствием нашего неполного знания, но не находится в самих вещах, которые всегда одинаково необходимы». Да, может быть, случайное это мера нашего незнания или невежества, но с другой стороны, полное отрицание беспричинности было бы ещё большим невежеством, помня о том, что нет ничего более убедительного, чем то, что знания подлежат постоянному пересмотру.

Но не только в вопросе причинности и её связи с теорией информации принцип дополненности может быть применим. Не менее продуктивным и актуальным является вариант использования идей материализма и идеализма в их дополненности и сочетании при исследованиях в медицине, особенно в психологии, в вопросах влияния человеческой мысли и сознания на внешний мир, в изучении собственно категории «сознание», что очень актуально в свете создания искусственного интеллекта. Человеческий мозг является неиссякаемым генератором идей, именно поэтому исследования в этой сфере на основе принципа дополненности крайне важны и, думается, здесь удастся получить максимальный результат.

Сегодня мы живём не только в материальном мире, но и в виртуальном (воображаемом), где действуют законы ещё до конца не познанные нами. Человечество на пути к тому, что миром будут править идеи, знания, а не только материальный интерес.

Не менее интересен принцип и в изучении политико-экономических систем, в применении для социально-экономического проектирования. В настоящее время крайне актуален вопрос построения нового общества, многие учёные говорят о так называемом смешанном. Современное общество не может смириться с расточительной, неэффективной и нестабильной экономикой, положением, когда неоправданная погоня за прибылью разрушает окружающую среду, что в результате угрожает будущему человечества. Но предложить приемлемую модель в рамках существующей рыночной концепции оказалось сложной задачей. Разумеется, оперирование такими взаимно исключающими категориями, как капитализм – социализм, не может дать ответа.

Все попытки найти полное всеобъемлющее решение натываются в конечном счёте на отсутствие экономической теории, которая ста-

ла бы научной основой построения нового общества, свободного от вышеназванных проблем. Основой для такой теории мог бы стать принцип дополненности, что означало бы проектирование нового общества, может быть, того же смешанного, которое содержит в себе одновременно признаки и капитализма, и социализма. В этом случае рыночные отношения дополняются планированием, а конкуренция – взаимно выгодным сотрудничеством. При этом к планированию надо подходить тоже с учётом одного из постулатов квантовой механики: чем подробнее и точнее план, тем большая неопределённость его выполнения. В таком обществе решается проблема социального неравенства, для него характерны не только материальные критерии развития, но и духовные (кроме максимизации прибыли, ВВП, важен уровень знаний, отношение к природе, морально-этические устои и т.п.).

Один из важнейших вопросов теории управления – соотношение степени централизации и децентрализации. Принцип дополненности требует сочетания и взаимного дополнения обоих начал. Практика показывает, что чрезмерная централизация неизбежно приведёт к полной децентрализации и наоборот.

Думается, дополненность и двойственность применимы во многих сферах не только науки, но и на практике. Мы должны руководствоваться правилом не только «ИЛИ», но и рассмотреть все варианты не как исключаящие друг друга, а как дополнения, даже если они противоположны, то есть «И». Однообразность и односторонность, к которой мы часто прибегаем, не позволяют найти правильные решения, они обедняют действительность. Казалось бы, какое это может иметь отношение к школьному образованию? Но здесь очень актуален вопрос сочетания подачи знаний и обучение применению их на практике: уже со школьной скамьи ученик должен видеть пользу от получаемых знаний и уметь ими пользоваться. В определённом смысле необходим баланс теории и практики.

Таким образом, критический анализ явлений и процессов на основе дополненности и соответствующее воздействие на них позволяет избежать превращения их в свою противоположность и поддерживать систему в состоянии динамического равновесия, тем самым достичь её устойчивости.

В целом квантовая механика и все её постулаты должны стать составной частью общей теории мироздания, мощным инструментом познания природы и постижения истины.

*Анатолий Орлюк
КЭН, доцент МИИТ*



Анна Щербакова
Руководитель отдела по работе
с партнёрами и клиентами
«АМ Медиа»

Анна Щербакова, руководитель отдела по работе с партнёрами и клиентами российского информационно-аналитического центра Anti-Malware.ru: Среди наших проектов особенно хочу выделить AM Live. Это телепроект, где в прямом эфире представители разных компаний обсуждают рынок информационной безопасности в России. В итоге мы помогаем конечным заказчикам сориентироваться в представленных на нём продуктах, оценить их сильные и слабые стороны, выбрать лучшее для себя. Важным, на мой взгляд, моментом является то, что все спикеры AM Live стараются просто и доходчиво донести технически сложную информацию до зрителей, максимально раскрыв все нюансы.

Передаю слово Денису Сарычеву, который подробно расскажет, как прошёл один из эфиров AM Live на тему «Практика организации удалённого доступа».

Денис Сарычев, обозреватель Anti-Malware.ru: Конечно, мы не могли обойти вниманием тему удалённого доступа и того, каким именно образом его организуют на практике. Год назад дистанционная работа чем-то напоминала угрозу: возникла внезапно, сильно повлияла на работу самых разных компаний и ведомств, потребовала разнообразных срочных мер. Теперь же можно смело говорить о том, что «удалёнка» всем понравилась, и многие организации продолжают использовать этот формат даже после пандемии. Никуда, соответственно, не исчезают важность подбора надёжных инструментов для дистанционной работы, значимость использования лучших практик и обмена опытом. Именно этот опыт – во многом «боевой» – принесли в студию приглашённые эксперты, готовые делиться своими наработками и помогать правильно выстраивать важные процедуры. Разговор получился очень продуктивным, от общих рассуждений наши

гости быстро перешли к практическим сценариям и рецептам: с чего начинается удалённый режим, какие полномочия и инструменты нужны сотрудникам тех или иных категорий для безопасной дистанционной работы, чем дополнить традиционные средства защиты, чтобы борьба с угрозами была максимально надёжной, и удалось ли за пандемический год отлить «серебряную пулю» для построения правильного корпоративного удалённого доступа. Все вопросы подобного рода тем более значимы, что в 63% организаций при дистанционной работе используются личные устройства сотрудников, в разных пропорциях, конечно, но сам факт проникновения таких компьютеров и гаджетов в пределы того, что раньше считалось непроницаемым периметром, требует внимания. Эту статистику мы получили прямо во время эфира. Подробнее обо всём этом читайте в нашей статье.

Практика организации безопасного удалённого доступа

Что происходит на рынке безопасного удалённого доступа и как правильно защитить подключение сотрудника к корпоративным ресурсам извне? Как регуляторы влияют на процесс дистанционной работы и нужно ли следить за сотрудником, работающим из дома? Мы поговорили с экспертами рынка информационной безопасности о практических вопросах реализации безопасной «удалёнки».

Введение

Весной прошлого года организации, работающие во всех отраслях, вне зависимости от своего масштаба столкнулись с неожиданной и общей проблемой – необходимостью перестроить свои бизнес-процессы под работу в условиях пандемии COVID-19. Одной из ключевых задач в условиях установленных

властями ограничений стал перевод сотрудников на удалённую работу.

Спустя год после начала пандемии значительная часть персонала государственных и частных компаний всё ещё работает дистанционно. О том, какие проблемные задачи стояли перед специалистами по информационной безопасности весной 2020 года, какие пути решения были найдены и как сейчас обеспечивать безопасный доступ удалённых сотрудников к корпоративным ресурсам, нам рассказали ведущие эксперты отрасли, представители вендоров и интеграторов на очередной встрече в рамках онлайн-конференции AM Live.

В прямом эфире, который состоялся 23 апреля 2021 года, приняли участие:

- **Сергей Кузнецов**, коммерческий директор центра защиты информации компании «Конфидент».
- **Саид Атчиев**, руководитель отдела поддержки продаж компании Cross Technologies.

- **Андрей Работинский**, ведущий пресейл-инженер ООО «С-Терра СиЭсПи».

- **Александр Барин**, руководитель направления сервисов Solar MSS компании «Ростелеком-Солар».

Модерировал конференцию **Илья Шабанов**, генеральный директор аналитического центра Anti-Malware.ru.

Текущая ситуация в сфере безопасного удалённого доступа

В первой части беседы мы предложили экспертам онлайн-конференции охарактеризовать текущую ситуацию с безопасностью удалённого доступа в России. Как пандемия изменила бизнес-процессы компаний? Много ли работников всё ещё выполняют свои обязанности дистанционно? Какие риски влечёт за собой «удалёнка»? Как регулируется сейчас удалённая работа? Вот что наши спикеры ответили на эти и другие вопросы модератора.

Сергей Кузнецов:

Сотрудники ИТ-компаний давно практиковали удалённую работу. Ключевой особенностью текущего момента является масштаб, который приобрело это явление. Среди тех, кто начал работать из дома, оказались люди далёкие от информационных технологий и информационной безопасности – это основной вызов, который мы увидели. По результатам опроса наших партнёров, на конец 2020 года около 32% сотрудников государственных заказчиков продолжали работать удалённо, при этом 90% из них использовали домашние ноутбуки и компьютеры.

Саид Атциев:

Если компания использовала практику удалённой работы до пандемии, то новые условия не стали шоком для неё. Большая часть таких клиентов нашла способ обеспечить своих сотрудников корпоративными устройствами для работы. Те же компании, которым пришлось в экстренном режиме перестраивать свои бизнес-процессы, на начальном этапе нередко использовали домашние компьютеры работников для удалённого доступа.

Андрей Работинский:

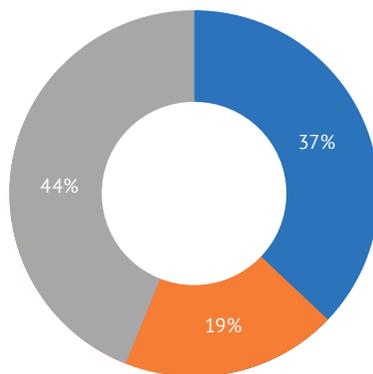
Массовый выход сотрудников на «удалёнку» привёл к размытию периметра защиты корпоративной сети. VPN-доступ к ресурсам организации с личного компьютера может стать точкой начала атаки, если злоумышленник скомпрометирует пользовательское устройство. На мой взгляд, для обеспечения безопасности удалённого доступа связки «антивирус + VPN» недостаточно.

Александр Баринов:

Зачастую домашние компьютеры имеют недостаточную производительность и с трудом выполняют бизнес-задачи, поэтому установка нескольких средств безопасности может привести к резкому росту обращений в службу поддержки с жалобами на неработоспособность устройства.

Зрители прямого эфира онлайн-конференции приняли участие в опросе и рассказали нам, какие устройства используются для удалённой работы в их компаниях. Как оказалось, 37% организаций обеспечивают своих сотрудников компьютерами и ноутбуками для удалённой работы, 19%

– предлагают работникам использовать личные устройства, а 44% – совмещают оба подхода.



- Корпоративные
- Личные
- И те, и другие

Рисунок 1. Какие устройства используются для удалённой работы в вашей организации?

Спикеры обратили внимание, что на начальном этапе пандемии наиболее остро ощущалась проблема сохранения работоспособности бизнеса, а информационная безопасность отходила на второй план. Как отметили гости студии, в случае удалённой работы сетевая инфраструктура пользователя – роутер с непропатченным ПО и слабым паролем – может стать слабым звеном и точкой входа для киберпреступников.

Эксперты пояснили, что ФСТЭК России выпустила рекомендации по организации удалённой работы, где указала на нежелательность использования домашних устройств при дистанционной деятельности. Это было единственной реакцией регулятора на изменившиеся условия функционирования организаций. Стоит отметить, что ранее «удалёнка» для компаний, попадающих под госрегулирование, была под негласным запретом. Сейчас эти ограничения, так же как и запрет на удалённое администрирование, сняты.

Гости студии рассказали, что в условиях ограниченного бюджета организация может повысить безопасность работы удалённых сотрудников не только техническими мерами, но и организационными. Инструкции для сотрудников, обучение, а также приказы и распоряжения, связанные с вопросами безопасной работы из дома, способны повысить уровень защищённости.

Как организовать безопасный удалённый доступ

Чтобы перевести беседу в практическую плоскость, ведущий предложил собравшимся экспертам рассказать о реальных случаях организации защищённого удалённого доступа. Какие аппаратные и программные решения нужно использовать сейчас, чтобы создать условия для безопасной работы сотрудника из дома? С чего начинать? Всем ли работникам требуется одинаковый уровень защиты? Эти вопросы мы поставили перед нашими спикерами.

По мнению гостей студии, классическое решение для организации защищённого удалённого доступа – это VPN и мультифакторная аутентификация. Многие компании просто масштабировали такую связку в условиях массового перехода на работу из дома. Кроме того, популярность набирают системы контроля действий привилегированных пользователей. В крупных компаниях пользуются спросом системы защиты от утечек информации (DLP).

Как отметили эксперты, традиционные средства защиты, связанные с идентификацией и аутентификацией, будут работать эффективнее, если в качестве второго фактора подключить биометрические инструменты. Это даст возможность контролировать личность человека, получающего доступ к корпоративной сети.

Для пользователей, которые работают с использованием собственных устройств, наши гости посоветовали использовать Live USB – специальный носитель, с которого производится загрузка доверенной ОС и доверенного VPN. Кроме того, эксперты отметили, что одним из решений может быть SASE (Secure Access Service Edge) – сервис периферийной безопасности, который предоставляет все средства защиты периметра из облака. В облако также можно перенести часть корпоративной инфраструктуры, организовав доступ сотрудников из дома только к нужным приложениям, без предоставления доступа ко всей сети организации.

Если же говорить о конкретном алгоритме перевода компании в режим удалённой работы, то, по мнению гостей AM Live, в первую очередь необходимо определить, кого и в каких условиях необходимо защищать.

Конкретные инструменты удалённого доступа зависят от режима работы сотрудника: какие функции он должен выполнять и насколько значима та информация, с которой он работает. На это накладывается ограниченность по срокам и ресурсам, имеющимся в организации, например количество ИБ-специалистов по отношению к поставленным задачам.

С точки зрения безопасного удалённого доступа всех сотрудников компании можно классифицировать следующим образом:

- Сотрудники, которые могут работать вне территории организации без компьютера. Максимум того, что требуется таким работникам, – доступ к электронной почте и чатам.
- Сотрудники, работающие с корпоративных ноутбуков и других мобильных устройств. Для них организуется удалённый доступ по VPN в сочетании с мультифакторной аутентификацией.
- Сотрудники, работавшие в офисе на стационарных компьютерах. Для них можно приобрести ноутбуки, подключить их к домену и настроить необходимые средства защиты; настроить RDP-доступ к рабочему компьютеру через VPN и мультифакторную аутентификацию; перенести стационарный компьютер домой, подключив его к корпоративной сети, также через VPN.
- Сотрудники, для которых удалённая работа невозможна.
- Специалисты по информационной безопасности и сотрудники ИТ-департамента.

Как отметили спикеры, пользователей можно разграничить по уровню доверия и, исходя из него, выбирать меры для защиты информации, которые будут использованы.

В результате опроса зрителей онлайн-конференции AM Live мы выяснили, что на 38% предприятиях сотрудникам предоставляется полный удалённый доступ к рабочему месту в офисе (через RDP, VDI и другие инструменты). В 26% случаев работникам доступны средства коммуникации (почта и мессенджер) и различные онлайн-сервисы, а в 5% – только средства коммуникации. Все вышеперечисленные сервисы доступны при удалённой работе – 21% опрошенных, а 10%

заявили, что, напротив, не имеют доступа ни к одному из вышеперечисленных ресурсов.



Рисунок 2. Какие ресурсы доступны сотрудникам при удалённой работе в вашей организации?

Кто и как контролирует удалённый доступ

Что происходит после того, как сотрудник был переведён на «удалёнку»? Как работодателю контролировать эффективность его работы? Какие возникают проблемы с соблюдением установленных регламентов и как на них будут реагировать регуляторы? Об этом мы решили поговорить с нашими экспертами в следующем блоке беседы.

Как отметили гости студии, важно не только собирать информацию с целью контроля деятельности работника, но и проводить мониторинг аномальной активности устройства с точки зрения информационной безопасности. В условиях дистанционной работы появляются новые ИБ-риски: угрозам подвергаются не только удалённые рабочие места, но и сами сотрудники. В отличие от офисных условий, ноутбук может быть украден или же сотрудник может действовать под давлением. Поведенческий анализ поможет выявить аномальную активность и блокировать подозрительное соединение.

На рынке существуют сертифицированные решения для организации безопасной сети на стороне удалённого пользователя, при помощи которых можно создать защищённый

туннель до корпоративных ресурсов. В ряде случаев такие устройства могут заменять домашний роутер, раздавая беспроводной и проводной интернет так же, как и устройство от оператора связи, однако скорость соединения в этом случае будет весьма низкой.

По мнению зрителей прямого эфира, сертифицированные средства защиты удалённого доступа нужны не всегда. Рассматривают их как опцию 51% респондентов, а считают сертификацию обязательной – 49%.

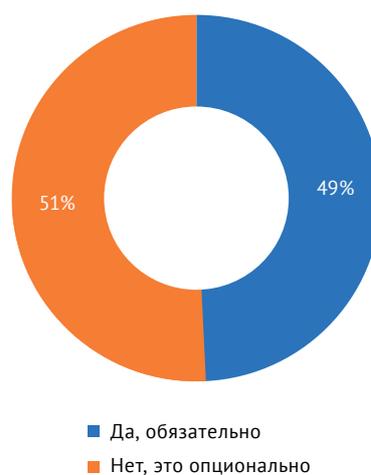


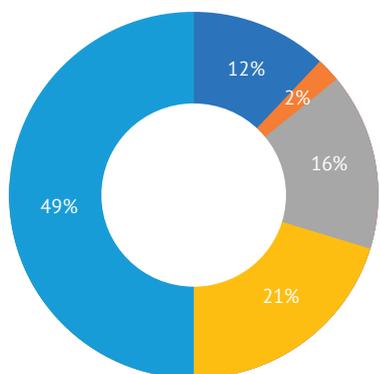
Рисунок 3. Необходимы ли вашей организации сертифицированные средства защиты?

В условиях размытого периметра конечные точки – это самая лёгкая возможность проникновения в инфраструктуру для злоумышленника. Поэтому именно защите конечных точек необходимо уделять повышенное внимание при организации удалённого доступа. Одним из инструментов, который облегчит жизнь ИБ-специалистам при переводе сотрудников на удалённую работу, является средство удалённого администрирования, позволяющее дистанционно решать многие технические проблемы и контролировать работу устройства.

В ряде случаев выполнять регламенты регуляторов в условиях удалённого доступа невозможно. В частности, любая работа с СКЗИ на дому затруднена. В связи с этим у компаний возникают дополнительные риски, связанные с проверками контролирующих органов, однако практика таких проверок в условиях удалённой работы неясна.

Большинство компаний, чьи представители наблюдали за прямым

эфиром, не подвергались проверкам регуляторов. Об этом сообщили 49% опрошенных нами зрителей. К 16% респондентов приходила проверка из Банка России, к 12% – из ФСТЭК России, к 2% – из Роскомнадзора. Ещё 21% наших зрителей заявили, что к ним в компанию часто приходят с проверками различные регуляторы.



- Да, приходили из ФСТЭК
- Да, приходили из Роскомнадзора
- Да, приходили из Банка России
- Приходят разные и часто
- Не приходили

Рисунок 4. Проходила ли в вашей организации проверка со стороны регуляторов?

Перспективы рынка безопасного удалённого доступа

В завершение беседы модератор конференции предложил участникам порассуждать о будущем рынка средств для безопасного удалённого доступа: рассказать, как будет меняться эта сфера и какие продукты будут востребованы в ближайшей перспективе.

Александр Барин высказал мнение, что проблемы технологического оснащения средствами для организации массового удалённого доступа уже отходят на второй план. По мнению эксперта, в ближайшее время будет развиваться тренд мониторинга работы, контроля использования рабочего времени, понимания того, чем заняты сотрудники.

Наши эксперты указали, что в будущем должна возрасти роль DLP-систем, особенно для государственных организаций, поскольку коммерческие компании активно использовали такие решения и до пандемии.

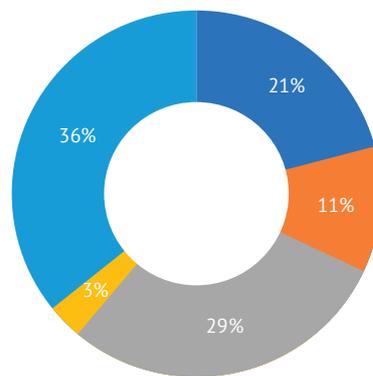
По мнению **Саида Атцеева**, в ближайшие годы больше внимание

будет уделяться контролю работы с локальными файлами. Компании станут шире использовать DSS-системы для мониторинга жизненного цикла документа и понимания того, какие операции работник выполнял с этим документом. Чтобы исключить утечку данных через фотографирование экрана или снятие скриншотов, могут быть использованы средства уникализации изображения. Не менее важны и организационные меры по защите информации. Не исключено, что будут выпущены рекомендации от регулятора, затрагивающие этот аспект деятельности.

Сергей Кузнецов высказал мнение, что важный акцент будет сделан на управлении удалёнными рабочими местами. По прогнозу эксперта, рынком будет востребована система, которая позволит централизованно собирать данные со множества территориально распределённых пользовательских устройств и, напротив, централизованно раздавать обновления средств безопасности. В решениях для двухфакторной аутентификации станет более востребованной биометрия.

Андрей Работинский отметил, что пандемия заставила компании выставить наружу те сервисы, к которым ранее киберпреступники не могли получить доступ. Наши эксперты рассказали о возможности отложенной атаки, когда скомпрометированный компьютер, вернувшийся из дома в офис, будет подключён к корпоративной сети. В целом сейчас сложилась ситуация, когда периметр оказался вывернут наизнанку: раньше конечная точка была спрятана за файрволом, а теперь устройства сотрудников оказались за пределами периметра.

Подводя итоги беседы, мы поинтересовались у зрителей прямого эфира тем, каким стало их мнение относительно защиты удалённого доступа после просмотра онлайн-конференции. Почти треть опрошенных – 29% – утвердились во мнении, что всё делают правильно. Ещё 21% сказал, что теперь придётся многое переосмыслить, а 11% планируют наметить план действий по результатам конференции. Не узнали ничего нового для себя 36% респондентов, а 3% считают, что эксперты не смогли объяснить специфику.



- Придётся многое переосмыслить
- Наметил план действий
- Понял, что всё делаю правильно
- Участники не смогли объяснить специфику
- Увы, я не узнал ничего нового

Рисунок 5. Каково ваше мнение относительно защиты удалённой работы после эфира?

Выводы

Рынок решений для защиты удалённого доступа пережил резкий рост весной прошлого года. После начала пандемии организациям приходилось в срочном порядке искать средства поддержки изменившихся бизнес-процессов. В таких условиях вопросы безопасности зачастую отходили на второй план. За прошедшее время ситуация стабилизировалась и большинство компаний реализовали базовые или улучшенные системы защиты доступа удалённых сотрудников к корпоративным ресурсам.

Как показала онлайн-конференция, практика дистанционной работы вряд ли исчезнет в будущем, а значит, решения для обеспечения безопасности этого процесса будут развиваться. Постепенно системы защиты, выстроенные компаниями, будут совершенствоваться, прирастать новыми функциями, не исключено, что на рынке появятся новые продукты. Мы продолжим наблюдать за этой сферой информационной безопасности и, возможно, вернёмся к ней в рамках проекта AM Live.

Чтобы не пропустить следующие выпуски нашей онлайн-конференции, не забудьте подписаться на YouTube-канал Anti-Malware.ru и включить уведомления о новых материалах. До встречи в нашей студии!

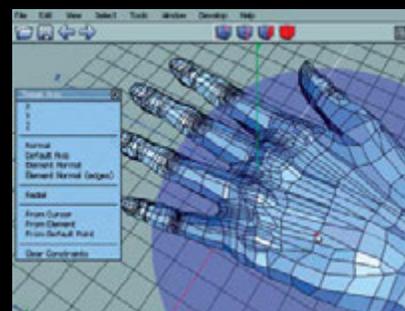


Денис Сарычев, обозреватель
anti-malware.ru



Создание 3D-моделей по ВАШИМ Эскизам

Предоставляем услуги
трёхмерной печати
на высокоточных
3D-принтерах PICASO



Невероятное качество печати для любых целей

Технология печати:
Fused Filament Fabrication [FFF]

Область печати:
200 x 200 x 210 мм

Точность позиционирования:
XY: 11 микрон; Z: 1.25 микрон

Широкий выбор материалов для любых задач

ABS, FORMAX, PLA, ULTRAN 630,
ULTRAN 6130, ASA, ABS/PC, PET,
PC, FRICTION, CAST, RELAX,
ETERNAL, FLEX, RUBBER, SEALANT,
PETG, AEROTEX, CERAMO, WAX,
SBS, SBS PRO, PROTOTYPER SOFT,
PRO-FLEX, TOTAL PRO, NYLON

Проектирование моделей по вашим чертежам и эскизам любой сложности

Наши специалисты и инженеры
помогут спроектировать
и адаптировать вашу модель
для печати на 3D-принтере,
чтобы вы получили наилучший
результат.



Работа, которая приносит удовольствие

Валерия Рябинина
Директор по маркетингу
ИТ-журнал CIS «Современные
инфосистемы»



Наверняка, многие задумывались, может ли работа приносить удовольствие. Вопрос не праздный. Ведь это большая часть нашей жизни. Я отвечаю утвердительно.

Здравствуйте! Меня зовут Валерия. Я представляю ИТ-журнал CIS – «Современные информационные системы». В мои обязанности входит организация различных мероприятий, проводимых журналом. Хочу рассказать о двух, как мне кажется, наиболее интересных проектах.

Конкурс красоты Beauty&DigITal

Все девушки в детстве хотят быть принцессами. Со временем приходит понимание, что принцессами не рождаются, а становятся. Различные конкурсы красоты как раз для того и существуют, чтобы мини-мисс превратилась сначала в принцессу, а потом в королеву.

В моей личной копилке есть опыт участия в конкурсах красоты от городского до всероссийского. Это было своеобразное хобби, которое развивало чувство уверенности в себе,

позволяло общаться с яркими людьми, участвовать в интересных фотопроектах и показах.

Это был очень интересный период в моей жизни, позволивший приобрести навыки общения и друзей по всей нашей необъятной России. Никогда не думала, даже не мечтала о том, что это может настолько пригодиться в дальнейшем и стать частью моей работы.

В 2019 году ИТ-журнал CIS начал развивать необычный проект – конкурс красоты среди девушек ИТ-сферы.

Мне предложили войти в состав организаторов.

Многие думают, что в области ИТ заняты исключительно мужчины, а девушки, если и встречаются, то, скорее, в образе строгой дамы в очках, напоминающей учительницу, а не участницу конкурса красоты. Я сразу же решила, что моей первой задачей, как организатора, станет опровержение этого мифа. И ещё, придумать что-то нестандартное. Всем порядком надоели классические выходы участниц в купальниках, да и большинство считает, что призовые места заранее распроданы.

И здесь очень пригодился мой опыт. Я знала ситуацию «изнутри» и считала крайне важным проводить испытания, подготовленные для участниц, максимально прозрачно, избегая двоякого толкования отдельных моментов.

Не скрою, чтобы сделать конкурс нестандартным, не соответствующим привычным правилам, пришлось немало «стереотипов сломать». Многочисленные встречи и переговоры дали результат. За полгода удалось собрать самых очаровательных, коммуникативных, хозяйственных, творческих, весёлых, активных – в общем, «самых-самых» девушек ИТ-сферы. Они нашлись! Их оказалось очень много на ИТ-просторах нашей Родины.

Самое интересное, что некоторые из участниц, сами того не зная, обладают необыкновенными качествами, навыками и способностями, открытыми во время прохождения конкурсных испытаний.

Было непросто, но удалось исключить из программы конкурса дефиле конкурсанток в купальниках. Хотелось, чтобы жюри делало объективные выводы, не концентрируясь на внешних данных участниц. Обладательница короны должна быть не только самой красивой, но и самой эрудированной. Для этого в программу ввели мастер-классы, раскрывающие участниц с разных сторон.

Кроме вышеперечисленного, в мои задачи входило написание сценария, выбор места проведения, подбор подарков и организация финальной церемонии награждения.

Первый ИТ-конкурс красоты «Мисс CIS» состоялся в 2019 году. Не могу передать словами своё волне-

ние: в реальной жизни осуществлялись мои мечты! Я переживала за каждую участницу, вместе с ними проходила все испытания. Я получила корону (мысленно) вместе с победительницей!

Это событие стало знаковым в моей жизни. Конкурс не только состоялся, но оказался, действительно, нестандартным, не таким, в каких мне приходилось участвовать. Как здорово, что в успешно проведённом мероприятии была и частичка моего труда!

2020 год принёс огромные испытания всему миру. Бизнесу пришлось перестраиваться. Изменения не обошли стороной и ИТ-журнал CIS.

Я очень переживала, оставят ли меня в команде. Несмотря на прошлогодний успех, в стране и в мире произошло очень много событий, влияющих на текущую ситуацию. Но интерес к конкурсу оказался настолько высоким, что проект решили продлить. Изменилось лишь название – Beauty&Digital. Я снова стала заниматься любимым делом.

Карантинные мероприятия внесли определённые коррективы. Программу испытаний сделали удалённой, что позволило максимально упростить участие в конкурсе прошлого года.

В настоящее время я занимаюсь подготовкой уже третьего мероприятия «Beauty&Digital-2021». Если у кого-то и были сомнения, что в ИТ-сфере есть женский пол, то благодаря ИТ-конкурсам красоты, они точно исчезли.

Обращаюсь ко всем девушкам, занятым в области ИТ: выходите из «зоны комфорта», пробуйте свои силы в очень интересном проекте – конкурсе красоты «Beauty&Digital-2021».

Благотворительная ИТ-конференция

В 2019 году в ходе успешных переговоров администрации ИТ-журнала CIS с Фондом Константина Хабенского было принято решение объединить благородную и познавательную цели в одном мероприятии. Так возникла идея проведения благотворительных конференций «Digital Hearts». Это серьёзное решение, требующее особого подхода.

Не скрою, что была приятно удивлена, когда узнала, что организа-

цию столь ответственного мероприятия доверили мне.

В этой области у меня тоже был опыт: в школе я оказывала помощь приюту с животными, в университете входила в состав волонтерской команды и участвовала в городских благотворительных мероприятиях. На своём примере я знала, что решиться помогать не просто. Все понимают благородность такого поступка, но совершить его способен не каждый. Очень важно показать пример.

Подготовка благотворительной конференции достаточно трудоёмкий процесс. Необходимо составить программу, выбрать удобное место, подобрать раздаточные материалы. Приходится решать вопросы технического сопровождения, парковки, организации фуршета и много чего ещё. И в довершении всего, быть гостеприимной хозяйкой и ведущей.

Как результат с каждой конференцией мы оказываем всё большую и большую финансовую помощь подопечным Фонда Константина Хабенского – детям с заболеваниями головного и спинного мозга.

В рамках первого ИТ-конкурса красоты «Мисс CIS» удалось организовать благотворительный выезд участниц в реабилитационный центр «Русское поле», где конкурсантки провели для детей мастер-классы по созданию картин из песка и мыловарению.

Благотворительный посыл не оставался даже весной 2020 года, когда в связи с непростой эпидемиологической обстановкой ИТ-конференцию «Digital Hearts» необходимо было оперативно перевести в онлайн-режим.

Даже небольшие добрые дела помогают менять к лучшему не только мир, но и себя. Самое время готовить доклады на осеннюю ИТ-конференцию «Digital Hearts-2021».

CIS Современные Информационные Системы

Валерия Рябинина
Директор по маркетингу
ИТ-журнал CIS

www.cis.ru

Немного бизнес-лирики...



Анна Иванова
Заместитель
руководителя
отдела продаж
«Совинтегра»



Прежде чем мы начнём наше увлекательное путешествие в мир бизнес-литературы, давайте познакомимся.

Меня зовут Анна.

Да, просто Анна, не будет ни фамилии, ни отчества, зачем нам эти формальности?

Представим, что мы собрались доброй компанией друзей за чашечкой чая с целью поделиться занимательными историями из мира книг.

И, так как мы с вами уже знакомы, то вы конечно же знаете, что я представляю ИТ-компанию «СО-ВИНТЕГРА» и занимаю должность

заместителя руководителя отдела продаж.

В своей профессиональной деятельности много внимания я уделяю в первую очередь хорошим взаимоотношениям с бизнес-партнёрами и коллегами, что конечно же требует особых навыков, особых знаний и немного женской интуиции.

И тут возникает вопрос, откуда же получить те самые ценные знания, вдохновиться новыми идеями или зарядиться энергией и продолжить тернистый путь к успеху?

Ответ очевиден – книги. Нет, даже так – КНИГИ.

И в данной статье я бы хотела поделиться с вами книгами, которые занимают почётное место в моей, не буду скромничать, огромной библиотеке.

Для кого-то эти книги станут профессиональной настольной книгой и мощницей в затруднительных ситуациях, а для кого-то увлекательным, расслабляющим чтением в дороге или за утренней чашечкой кофе.

В любом случае, в этих книгах вы найдёте ответы на свои вопросы, получите заряд энергии для покорения вершин и достигните нового уровня в отношениях со своими сотрудниками и компаниями-партнёрами. Все эти советы проверены лично.

Лоуренс Леви – PIXAR. Перезагрузка. Гениальная книга по антикризисному управлению

Все мы знаем компанию Pixar, или, как минимум слышали о ней. Если название компании Вам смутно что-то напоминает, то давайте вспомним её творчество: «История игрушек» (хочу заменить это первый анимационный фильм, полностью созданный на компьютере (1995 г.), в то время даже такой анимационный гигант как компания Walt Disney не обладала технологиями компьютерной анимации), «Корпорация Монстров», «В поисках Немо», «ВАЛЛ-И», «Рататуй» и многие, не менее известные и любимые анимационные фильмы.

Компания, которая заставила весь мир влюбиться в игрушки, муравьёв, рыб, монстров, машины, супергероев, поваров и роботов, некогда купленная Стивом Джобсом у Джорджа Лукаса всего за 5 миллионов долларов, сегодня она оценивается в десятки миллиардов и входит в подразделение Walt Disney.

Но как же получилось, что маленький и не очень успешный стартап

превратился в одну из самых успешных анимационных компаний?

В данной книге, автор, правая рука Стива Джобса, финансовый директор Pixar, один из самых известных экспертов Кремниевой Долины – Лоуренс Леви, подробно рассказывает, как компания была на пороге разорения и как компании удалось справиться с многочисленными трудностями. Автор описывает опыт работы выхода компании PIXAR на IPO (публичное размещение акций), до покупки в 2006 году Walt Disney Pictures (24 января 2006 года Disney официально объявил, что приобрёл Pixar за 7,4 миллиарда долларов. Это была одна из самых непроигрышных сделок в сфере анимационного бизнеса).

Это история маленькой семьи Pixar, история о сильных людях и волевых решениях, о выборе и об абсурдных спорах, позволивших истории случиться.

Эта книга о том, как грамотное управление и контроль над ситуацией могут противостоять любым рискам.

Но, основная мысль книги Лоуренса Леви, что самая главная ценность любой компании, это – люди.

Люди, будто то аниматор, бухгалтер, административный персонал



или менеджер, каждый сотрудник одинаково ценен, каждый сотрудник заслуживает увидеть своё имя в титрах анимационного фильма (дада, Лоуренс Леви добился того, чтобы имена всех сотрудников компании появились в титрах мультфильма «Приключения Флика», на тот момент это был очень спорный и даже скандальный момент), каждый имеет право получить немного признания.

Политика Pixar – это слаженная, командная работа, где каждый имеет право быть услышанным.

Так давайте же заглянем на кухню и узнаем секреты успешной корпоративной культуры, главный из которых – ничем не ограниченное общение, невзирая на должности.

Максим Батырев (Комбат) – 45 татуировок менеджера. Правила российского руководителя

Вторая книга, которую я бы хотела рассмотреть, написана нашим соотечественником Максимом Батыревым.

На данный момент на рынке представлено достаточно книг иностранных писателей на предмет управления бизнесом, но в данной статье хотелось бы выделить книгу, которая бы отражала наши родные реалии.

Для начала обозначим, о чём же данная книга?

Не просто так автор присвоил книге название «45 татуировок менеджера». **Татуировка.**

Татуировка в обычном своём понимании – это надпись. Важная надпись на всю жизнь.

Так и опыт менеджера – это татуировки, оставшиеся в памяти и сердце менеджера, его житейский и организаторский опыт. Это правила о том, как относиться к коллегам, каким образом действовать в определённых ситуациях: свод принципов, которым стоит следовать, если хочешь добиться успеха.

За каждой главой книги стоят осмысленные действия или примеры не осмысленных действий и их последствия, радость и разочарования, удачный и неудачный опыт, подъёмы и падения, увольнения и лидерство, а главное – нужный результат.

Эта книга будет полезна всем менеджерам, желающим улучшить свои профессиональные навыки, прокачать skill руководителя или просто напомнить себе о простых правилах, которые могут помочь привести компанию к успешному развитию, а также к продуктивному взаимодействию со своими сотрудниками.

Но, хотелось бы отметить, что принимать или не принимать «татуировки-правила», о которых говорится в книге, решает сам руководитель. Любой метод ведения бизнеса, любое решение, которое принимает руководитель, всегда сказывается на подчинённых и конечно же на самой компании.

Для себя выделила 6 правил из книги, которые, по моему мнению, необходимы каждому руководителю:

1. То, что очевидно для вас, не очевидно для других.

Поставить задачу сотруднику – это половина выполненной задачи. Но поставить сотруднику задачу так, чтобы даже новичок понял, чего же Вы от него хотите и не надеяться на то, что ваши сотрудники обладают телепатией – это уже 100% успешный результат.

Учись говорить со своими сотрудниками на их языке, учитесь ставить задачу так, чтобы в голове у подчинённых не возникало альтернативной реальности Ваших слов. И всегда помните: «То, что очевидно для вас, не очевидно для других».

2. Стая копирует вожака.

И это ключевой момент в здоровой атмосфере всего отдела. Не могут быть у угрюмого, вечно недовольного руководителя весёлые, жизнерадостные, нацеленные на результат сотрудники. Не бывает такого. Точка. Если руководитель позволяет себе при сотрудниках нецензурно выражаться, кричать, оскорблять своих подчинённых (и такое бывает), сотрудники просто, через какое-то время, начинают вести себя равно таким же образом. Так же, если у директора отсутствует боевой дух и воля к победе, то команда будет полностью перенимать его настрой и подход к делу.

В заключении к данному пункту позволю себе процитировать фразу из главы книги: «*А теперь самое главное – если хотите понять, какой вы менеджер, посмотрите на сотрудников, которые работают с вами больше полугода. Вот вы такой, как они. Поздравляю! Хотите изменить их? Посмотрите сначала на своё отражение.*»

3. Хвалите людей.

Думаю, что здесь необязательно широко раскрывать данную тему. Все знают, как важна для сотрудника любая форма похвалы его работы и положительная оценка удачно выполненной задачи.

4. Читайте, осмысливайте. Тренируйте главную мышцу.

Мысль проста – читать и развиваться необходимо абсолютно всем – от работчика до SEO. Важно, чтобы сотрудники могли делиться ценной информацией, дискутировать между собой и получать новые знания, в том числе необходимые для эффективной работы.



5. Выращивайте людей – это ваша главная цель.

К сожалению, у нас в стране культура выращивания людей не развита, и многие менеджеры отпускают хороших сотрудников в другие организации, не борются за их будущее в своей компании, не помогают вырасти до руководящих должностей в силу, либо своей личной незаинтересованности, либо... другой причины нет. Уверена, у правильных руководителей за спиной не один успешно выращенный сотрудник.

6. Делайте больше, чем нужно.

Действительно, один из факторов успеха – это делать гораздо больше того, что от вас ожидает клиент, ваше руководство или даже делать больше того, чего вы сами от себя ждали. Ваша инициативность, сделает работу с вами интересней и продуктивней.

В завершении статьи хотелось бы пожелать всем руководителям, в независимости от отрасли деятельности, добиваться поставленных целей, развивать себя и своих подчинённых, выстраивать эффективное взаимодействие между всеми сотрудниками, обеспечивать здоровую жизнедеятельность в отделе, расти самостоятельно и помогать расти своим подчинённым. А если требуется помощь, не бояться просить её у своих коллег или искать ответы в книгах.



SOVINTEGRA

Анна Иванова
Заместитель руководителя отдела продаж
«Совинтегра»

www.sovintegra.ru



Номинация «Мисс журналистика»

в рамках ИТ-конкурса красоты «Beauty&Digital 2021»

ИТ-журнал CIS «Современные информационные системы» и Клуб IT&Digital директоров «я-ИТ-ы» вновь проводят ИТ-конкурс красоты «Beauty&Digital 2021».

Цель мероприятия – найти не только самых красивых и успешных, но ещё и самых креативных ИТ – девушек. Обладательница короны мисс «Beauty&Digital» станет символом информационных и цифровых технологий России.

В рамках конкурса участникам предлагается проявить себя с разных сторон. Одна из номинации называется «Мисс журналистика». Девушкам предстояло написать статьи, в которых должны раскрываться следующие темы:

- о компании, пославшей участницу на конкурс;
- о продукции этой компании;
- чем занимается участница в компании.

Статьи девушек редакция журнала опубликовала в этом номере.

Основное внимание жюри будет уделять творческому началу в работах девушек. Победительница получит ценные призы от партнёров и памятный диплом.

«Мисс журналистика» будет объявлена на финальном Гала-вечере «Beauty&Digital 2021».

Для участия в ИТ-конкурсе красоты «Beauty&Digital 2021» необходимо было подать заявку и пройти голосование на сайте. В первом туре на основании карьерных достижений и креативности девушек жюри проводит заочный отбор финалистов.

Во втором туре проводится очное голосование почётного жюри. Церемония награждения намечена на 25 сентября 2021 года.

Всем участницам нашего конкурса желаем удачи!

яИТы
КЛУБ IT&DIGITAL ДИРЕКТОРОВ

CIS Современные
Информационные
Системы

www.cissmiss.ru

«РБК»



Анна Абрамова

Руководитель управления разработки

«РБК» – ведущая российская компания, работающая в сферах масс-медиа и информационных технологий.

По данным «Медиалогии», на июнь 2020 года сайт rbc.ru имел самый высокий показатель цитируемости в СМИ среди всех интернет-ресурсов, более чем вдвое опережая второе место, а по цитируемости в социальных сетях rbc.ru – пятое. За 2020 год РБК нарастил аудиторию в digital-канале на 60%, сейчас аудитория РБК составляет более 60 млн человек, т.е. более трети населения РФ. РБК существует в digital-пространстве в виде веб-приложений (более 30 высоконагруженных систем на 10 языках программирования) и в виде мобильных приложений (в 2020 году приложения РБК заняло 2-е место в рейтинге, уступив 1-е место Twitter).

Большинство систем и сервисов, позволяющих РБК существовать в digital-пространстве, поддерживается и разрабатывается силами Управления разработки, руководителем которого я на данный момент и являюсь.

В мои обязанности входит руководство распределёнными командами (60 человек, 10 отделов):

- Python-разработчики
- Java-разработчики
- JavaScript-разработчики
- iOS-разработчики

- Android-разработчики
- PHP-разработчики
- QA-команда (функциональные и автотестирующие)
- PM-команда (проектный офис: IT-аналитики, техписатели, менеджеры)
- Техническая поддержка
- Data-инженеры (ETL система)

Текущий технологический стек разработки: [Python, Django, Tarantool, Java SE 11+, SpringBoot, Gradle, Hadoop, AirFlow, Spark, GraphX, ClickHouse, Kafka, Couchbase, RabbitMQ, Postgres, MongoDB, Elasticsearch, JavaScript, React, Node.js, MobX, Vertica, Tableau, NiFi, Grafana, Jaeger]. Также я осуществляю архитектурный надзор (ADM) за IT-решениями команд.

В мою зону ответственности входит технологическая модернизация IT-ландшафта, т.е. переход на новые технологии: Tarantool, ClickHouse, GraphX, Spark, React, Python 3, новые версии PHP, MongoDB, Kafka, использование автотестирования, DevOps, покрытие кода unit-тестами, избавление от устаревших библиотек. Устранение техдолга, повышение отказоустойчивости, безопасности, надёжности и расширяемости системы.

Я отвечаю за оптимальность процессов разработки. Мной был осуществлён перевод департамента на Agile-методологию разработки, её адаптация под процессы компании, улучшение T2M, повышение прозрачности разработки и коммуникации с заказчиком.

Также мной были введены практики технического описания архитектуры, системного анализа, были регламентированы взаимодействия и артефакты команд.

Одной из моих задач является развитие ИИ в РБК, т.е. создание ML/AI моделей для системы персонализации, таргетирования и рекомендательной системы.

Ещё я занимаюсь развитием IT-бренда компании. Участвую в качестве спикера в профильных международных конференциях (Tech Lead Conf 2021, Team Lead Conf 2021, JPoint 2021, CodeFest 2021), помогаю в партнёрстве и курирую стажировки по IT-направлению в ВУ-Зах (МГУ, МГИМО).

Развитие сотрудников – это важная часть моей работы. Я провожу найм, собеседование и онбординг новых сотрудников в линейном подчинении и ключевых сотрудников, занимаюсь созданием IT-специализации в корпоративном университете компании, обучением сотрудников в качестве эксперта по IT-направлению.



Компания «РБК»

создаёт медиа-контент в том числе в digital-каналах связи, а именно – в web'e (более 20 сайтов) и в mobile (приложения, виджеты).

www.rbc.ru

INTACT

Все ИТ-компании разные, но каждая уникальна по-своему. В каждой компании есть свой шарм и почерк.

Информационные технологии в нашей стране развиваются стремительно и будут развиваться в ближайшее время. Потребность в ИТ-специалистах испытывает любое предприятие от самых мелких до крупных. Каждый может найти столько разных продуктов на рынке на свой вкус и потребности.

Каждой компании важен человек, который будет поддерживать жизнеобеспечение предприятия, пока бойцы из отдела продаж продвигают на рынок услуги и решения, а великие умы из технического департамента придумывают, разрабатывают, адаптируют новые продукты.

В моём административно-хозяйственном департаменте работают сотрудники, которые обеспечивают фактическую деятельность организации и не приносят прямой прибыли. Департамент создаёт атмосферу как внешнюю, так и внутреннюю. Я являюсь «предводителем фей» порядка, чистоты, уюта и почтовых голубей офиса.

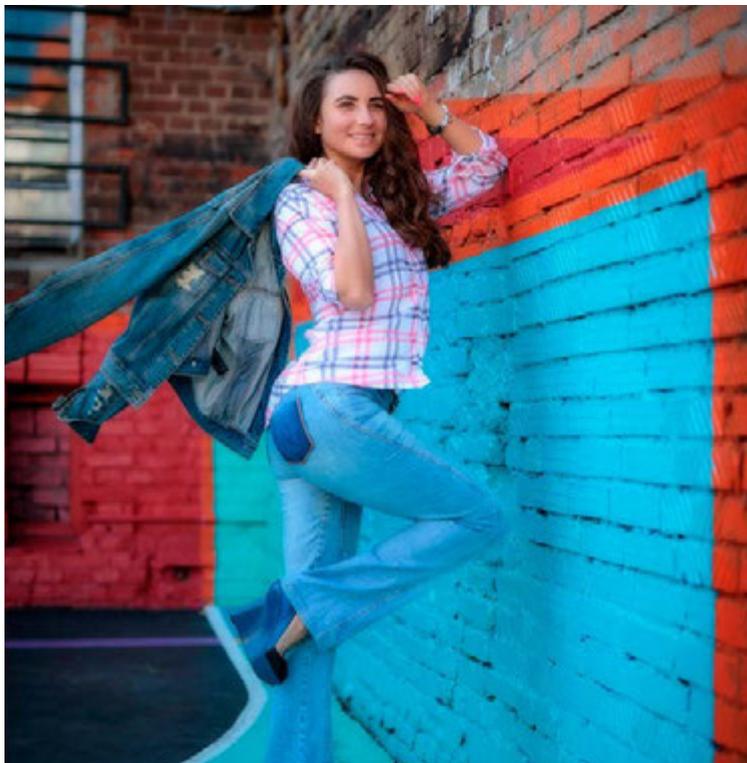
В компании INTACT присутствует возможность автоматизировать много проектов и задействовать собственные ресурсы для их реализации. Все проекты позволяют разгрузить и систематизировать работу сотрудников административно-хозяйственного департамента, а также оптимизировать все бизнес-процессы офиса в целом: регистрацию исходящих писем, заявки на логистику, на слад, такси, командировки т.п.

АХО-департамент – это «серые кардиналы» офиса, которые делают времяпрепровождение на работе приятным, комфортным, местом, где поддержат, выслушают и помогут.

А теперь немного о компании: где же этот комфорт обустроен.

Компания INTACT – системный интегратор, который создаёт, развивает и поддерживает ИТ-инфраструктуру средних и крупных компаний из разных отраслей экономики.

На сегодняшний день в компании работает более 100 сотрудников. Для крупных проектов специалисты INTACT выполняют весь комплекс работ, начиная с предварительного анализа задач, стоящих перед заказчиком,



и заканчивая внедрением решений, сопровождением информационных систем, сервисной поддержкой и обучением.

Ирина Ачкасова
Директор административно-хозяйственного департамента

Клиентами INTACT являются более 300 организаций, в том числе инновационный центр «Сколково», ПАО «ГМК «Норильский никель», ПАО «ИЛ», ЗАО СК «Россельхозбанк-Страхование», МСП Банк, «Фармстандарт», UNIQLO, «Матч ТВ», «ВТБ Страхование жизни», Финансовый университет при правительстве РФ и другие. Один из крупнейших проектов – построение учебного кампуса СИБУР был отмечен в 2017 премией ProIntegration Awards.



С 2018 года INTACT инвестирует в компанию «Нейрометрика», разрабатывающую продукт facemetric. Facemetric – платформа нейросетевой видеоаналитики на основе искусственного интеллекта. Технология востребована для решения прикладных задач в промышленности, ритейле, банковской сфере, логистике и транспортной отрасли. Но главной инвестицией INTACT всегда были и остаются люди. С момента основания INTACT активно развивает стажёрскую программу. Так, в компанию были приняты 67 стажёров, из которых 48 продолжили работать более года, а 25 бывших стажёров работают в компании до сих пор, занимая должности как ведущих специалистов, так и руководящие посты.

Начав с построения телекоммуникационных инфраструктур, INTACT прошёл путь до системного интегратора полного цикла, реализующего комплексные ИТ-проекты. С 2018 интегратор развивает филиальную сеть и имеет офисы в крупнейших городах России: Москве, Санкт-Петербурге, Краснодаре и Новосибирске.

Услуги

Компания создаёт под ключ ИТ-инфраструктуру организации, начиная от выбора и закупки сетевого оборудования и до настройки работы сети, написания специализированного программного обеспечения.

Включает в себя:

- Консалтинг и проектирование систем
- Системную интеграцию
- Системы безопасности
- Поставки программного обеспечения
- Поставки оборудования

Компания INTACT предлагает своим клиентам оптимизацию процессов и ресурсов, гибкость в проектировании и внедрении, качественное решение ИТ-задач.

Решения компании

Инженерные системы:

- Структурированные кабельные системы (СКС)
- Системы кондиционирования и контроля климата
- Системы физической безопасности
- Системы бесперебойного и гарантированного электроснабжения (СБЭ)
- Инженерное обеспечение серверных помещений и ЦОДов

Сети передачи данных:

- Локальные вычислительные сети (ЛВС)
- Беспроводные локальные вычислительные сети (БЛВС)
- Системы межсетевого экранирования (МСЭ)

- Объединение офисов через защищённые каналы связи (VPN)
- Программно-определяемые сети (SDN, SD-WAN)

Объединённые коммуникации:

- Системы видеоконференцсвязи (ВКС)
- Системы телефонной связи
- Корпоративные мессенджеры
- Системы записи и анализа телефонных переговоров
- Контактные центры

Мультимедийные системы:

- Комплексное оснащение конференц-залов и переговорных комнат
- Построение ситуационных центров
- Планирование и построение медиа-пространств
- Построение учебных центров для корпоративного и общего образования
- Организация пространств эффективной совместной работы
- Digital Signage

Вычислительные системы:

- Серверное оборудование
- Системы резервного копирования (СРК)
- Системы хранения данных (СХД)
- Виртуализация системных ресурсов и VDI
- Высокоскоростные фабрики коммутации Ethernet, Fibre Channel, InfiniBand
- Построение георезервированной инфраструктуры

ИТ-сервисы:

- Корпоративные директории
- Системы терминального доступа
- Почтовые системы
- Системы управления, мониторинга и автоматизации
- Портальные решения

Информационная безопасность:

- Системы многофакторной аутентификации
- Аудиты и нормативное сопровождение
- Межсетевые экраны нового поколения (NGFW) и системы предотвращения вторжений (IPS)
- Системы антивирусной защиты
- Системы защиты от спама
- Системы криптографической защиты
- Системы управления привилегированным доступом (PAM)

ПОРТФЕЛЬ РЕШЕНИЙ

INTACT предлагает полный спектр услуг: от проектирования и внедрения решений до сервисной поддержки и обучения. В основе бизнеса – быстрая реакция, гибкие условия сотрудничества, возможность выбора наилучшего решения из ряда альтернатив.

Услуги компании:

- Аудит
- Проектирование
- Поставка оборудования и ПО
- Монтажные и пусконаладочные работы
- Техническая поддержка



Компания INTACT имеет лицензию ФСБ, которая позволяет реализовывать проекты, используя оборудование с элементами криптографии. **Интересно, неправда ли?**

- Распространение шифровальных (криптографических) средств
- Техническое обслуживание шифровальных (криптографических) средств
- Предоставления услуг в области шифрования информации

Партнёры

Компания работает с крупнейшими международными производителями оборудования и программного обеспечения: Cisco Systems, AVAYA, Polycom, IBM, Hewlett-Packard, DellEMC, Huawei, Bull, Microsoft, Oracle, VMware, Citrix и многими другими.

Например, INTACT работает с Cisco более 10 лет и сфокусирован именно на этом вендоре, так как Cisco – лидер рынка корпоративных решений для построения ИТ-инфраструктур, имеющий широкий портфель решений. Cisco ведёт свой бизнес фундаментально, направленно и рационально, требуя того же от своих партнёров. INTACT признан победителем в номинации Cisco Ecosystem Partner of the Year в регионе EMEA! Данная награда присваивается лишь тем партнёрам, которые создают дополнительную ценность заказчику на базе решений Cisco.

В 2020 году INTACT стал Gold-партнёром компании Cisco, став 22-й компанией в РФ, имеющей столь высокий статус. Получение статуса Gold – большое достижение, ведь для защиты партнёрской сертификации такого уровня необходимо в рамках аудита продемонстрировать высокий класс внутренних бизнес-процессов, отлаженную методологию управления проектами, качественную работу технической поддержки и сервиса.

Главная ценность компании – коллектив, который объединил выпускников лучших технических вузов страны. Каждый сотрудник проходит дополнительное обучение внутри компании. В INTACT существует стажёрская программа. Не каждая компания готова брать начинающих специалистов и делиться знаниями.

Стажёрская программа включает в себя обучение продукту и возможность применения полученных знаний на практике. В процессе обучения каждому стажёру предлагается программа подготовки, выделяется рабочее место в офисе компании. Также назначается куратор, который проводит курс лекций по продукту компании, определяет перечень задач на период стажировки, обучает тонкостям и особенностям работы, следит за прогрессом стажёра и контролирует процесс.

В INTACT есть прекрасные традиции **Welcome Branch** и **At Ease Lunch**. Это безумно интересный и правильный подход к сотрудникам. Ощущаешь себя частью системы, на которую можно повлиять, внедрить что-то новое и необычное, получить ответы на все свои вопросы. На Welcome Branch, который владелец компании лично проводит, чтобы познакомиться с каждым новым сотрудником, где тот может рассказать о себе, о своих увлечениях, познакомиться с руководством и коллегами, которые так же недавно пришли, почувствовать себя частью команды и свою значимость. Такие встречи сближают, делают коллектив крепче. **At Ease Lunch** – это неформальная встреча, в рамках которой **каждый желающий сотрудник** может пообщаться с генеральным директором на темы, которые не вписываются в формат обычного рабочего совещания, или обсудить с ним идеи по развитию бизнеса, или задать волнующие вопросы, на которых раньше не хватало времени акцентировать внимание.

Как говорят у нас в компании: «В INTACT приходят по любви и работают с любовью», так как в ней царит атмосфера доброжелательности. Когда есть хорошая команда, которая стремится к высоким общим целям, тогда компания прогрессирует, крепнет и процветает. Любой успех зависит от вклада каждого человека, от команды и атмосферы.

Как говорил Генри Форд: **«Заберите у меня мои деньги, заводы, станки и фабрики, но оставьте мне моих людей – и вскоре мы создадим заводы лучше прежних».**



Компания INTACT – системный интегратор, обладающий большим опытом в построении ИТ-инфраструктур. Предлагает полный спектр услуг от проектирования и внедрения решений до сервисной поддержки и обучения специалистов Клиента. Реализует сложные комплексные проекты для средних и крупных компаний из разных отраслей экономики.

www.intact.ru

«ЗЕОНИТ»



Яна Бильданова
 Менеджер
 по продажам

Благодаря правильному распределению дня мы можем свернуть горы! Вот и я, работая в компании ООО «ЗЕОНИТ», поняла, как можно правильно распоряжаться временем и применять это правило на деле!

Расскажу немного о себе. Родилась в Москве и живу в столице уже 34 года. Работала в разных сферах деятельности, начиная с производства – бухгалтером около 5 лет, далее ушла в финансовую сферу – Сбербанк. Проработала 10 лет, и ушла в коммерческий бизнес – ИТ-компанию.

Выкладываюсь на работе и в жизни на все 100%. Я оптимист по жизни: в любой ситуации ищу плюсы. Мой стакан всегда как минимум наполовину полон!

А теперь о самом главном... Компания «ЗЕОНИТ» основана в 2006 году. Благодаря надёжным партнёрам и сотрудникам, обладающим многолетним опытом работы на рынке ИТ-технологий и в области систем информационной безопасности. Компания успешно развивается, реализуя как сертифицированные решения, применяемые мировыми лидерами в сфере программного и аппаратного обеспечения, так и уникальные собственные разработки.

Мы с уверенностью смотрим в будущее и ясно определяем цели, в достижении которых опираемся на чёткое понимание стратегических путей развития компании и поддержку своих партнёров. Несмотря на солидный возраст компании, у нас работают молодые кадры, и мы готовы учиться и развиваться вместе с ними. Мы всегда открыты для новых идей.

У нашей компании есть лицензии на предоставление услуг Интернета и телефонии, благодаря чему мы можем оказывать полный спектр услуг в этих областях.

Благодаря слаженной работе нашей команды, коммерческого и технического отделов, задачи наших клиентов решаются оперативно и качественно в самые короткие сроки. Наши инженеры всегда готовы прийти на помощь в любых ситуациях.

Деятельность компании «ЗЕОНИТ» охватывает следующие направления:

- системная интеграция и комплексные решения для построения вычислительных инфраструктур предприятий и организаций;
- проектирование и внедрение систем информационной безопасности от начального до наивысшего уровня защиты;
- реализация и внедрение широкого ассортимента программной продукции ведущих производителей ПО;
- разработка интернет-проектов и интернет-сетей любой степени сложности (это может быть и небольшой представительский сайт, и огромный корпоративный портал);
- установка серверов на базе UNIX: от малобюджетных платформ для небольших предприятий до высокопроизводительных отказоустойчивых кластеров;
- монтаж локальных сетей и систем хранения данных;
- профессиональные услуги хостинга;
- услуги комплексного обслуживания локальных сетей и ИТ-инфраструктуры предприятий.

А чем же занимаюсь я в компании «ЗЕОНИТ»?

Моя роль в нашей компании заключается в нахождении новых объектов и клиентов, в работе с администрацией. Я являюсь связующим звеном между потребителем и поставщиком цифровых услуг. Кроме того, в мои обязанности входит помощь в адаптации молодых перспективных сотрудников в коммерческом отделе нашей компании.



Компания «ЗЕОНИТ» основана в 2006 году. Мы предлагаем полный спектр ИТ-услуг в сфере компьютерного обслуживания. Компания успешно развивается и работает благодаря надёжным партнёрам и своим сотрудникам, имеющим многолетний опыт работы на российском рынке удалённого ИТ-обслуживания и консалтинга, а так же в сфере информационной безопасности.

www.zeon-it.ru

«АВ Софт»

АВ Софт – это компания, которая не похожа ни на одну другую. За свой небольшой срок существования ей удалось создать с нуля классные решения в области информационной безопасности, причём некоторые из них не имеют аналогов.

В своём арсенале компания имеет такие продукты, как:

- Система защиты от целенаправленных атак AVSOFT ATHENA SANDBOX;
- Система ложной ИТ-инфраструктуры AVSOFT LOKI DECEPTION;
- Антивирусный мультисканер AVSOFT OCTOPUS MULTISCANNER;
- Корпоративный мессенджер для безопасной и удобной коммуникации AVSOFT BOND MESSENGER;
- Криминалистическая лаборатория AVSOFT CRIMLAB;
- Инспектор сетевого фильтра для контроля межсетевого экрана нового поколения NGFW AVSOFT NFI;
- Программа маскировки приложений и данных операционной системы персонального компьютера AVSOFT VEIL.

«Но как такой небольшой компании удалось всё это создать?» – спросите вы. Всё благодаря нашей команде, которая способна объединиться для достижения общих целей, одной из которых является защита ИТ-инфраструктуры вашей компании.

В этой статье хочу рассказать о системе защиты от целенаправленных атак AVSOFT ATHENA SANDBOX.

Это наш флагманский продукт, который с помощью методов поведенческого анализа и искусственного интеллекта способен проверять всю входящую в компанию информацию на наличие опасного и вредоносного содержимого. Внутри системы ATHENA присутствует множество инструментов проверки, которые можно разделить на два больших блока анализа: статический и динамический.

При прохождении файлом или веб-ссылкой статического вида анализа выполняется проверка контента на наличие известных сигнатур множеством локальных антивирусных ядер, синтаксическими анализаторами (парсерами) и искусственным интеллектом, а также осуществляется сбор информации по исследуемому объекту во внешних репутационных базах данных.

При динамической проверке осуществляется анализ поведения файла в имитационной сре-



де – «песочнице» (она может быть как виртуальной, так и физической), которая соответствует реальному рабочему месту пользователя или серверу компании. В ней происходят запуск файла, провоцирование его на вредоносные действия, сбор событий о его поведении и вынесение вердикта на основе результатов аналитического блока и поведенческих сигнатур, которые разработаны командой аналитиков «АВ Софт».

Стоит отметить, что в системе ATHENA присутствует широкая линейка поддерживаемых в песочницах операционных систем, включающая и отечественные ОС: Microsoft Windows, Linux: Astra Linux, RedOS, Alt Linux, Red Hat Enterprise Linux, Debian, Ubuntu, openSUSE, CentOS; Android. После завершения всех видов анализа система ATHENA отображает подробный отчёт.

Моя роль заключается в том, чтобы показать наши продукты широкой публике, а также представить их в таком свете, чтобы они смогли соревноваться с лучшими проектами в отрасли информационной безопасности. И хочу сказать, что это неплохо получается, ведь на счету компании достаточно много побед в различных конкурсах сферы ИТ. И конечно же члены жюри оценивают не просто красивое описание, а уделяют главное внимание функционалу, уникальности и работоспособности нашей продукции, а победы говорят о том, что решения компании являются по истине выдающимися!

Вероника Марчик

Специалист по лицензированию и конкурсной документации



Компания «АВ Софт» существует с 2010 года и является быстро развивающейся компанией в сфере информационной безопасности.

Мы создаём уникальные решения, которые способны защитить бизнес от любых кибер-угроз, включая «уязвимости нулевого дня».

avsw.ru

«Интеллектуальная безопасность»



Наталья Воробьева
 Руководитель
 отдела по работе
 с партнёрами
 и развитию бизнеса
 Security Vision

АНОНСА НЕ БУДЕТ

Фильм о кибервойнах и супергероях начинается прямо сейчас. Камера. Мотор...



Годами идёт война за информацию.

Без танков, конечно, да и залпы снарядов вы вряд ли услышите. Достаточно лишь одного нажатия клавиши...



...И злодейские программы разрушат системы безопасности, сольют засекреченные базы данных и уничтожат компанию изнутри. Офицерам, стоящим на страже киберпространства, необходимо усиление.

Обезоружить и отразить атаки противника способно новое кибероружие, разработанное супергероями нашего времени. Героями, которые не схожи с персонажами MARVEL. Хотя... У них теперь тоже есть маски. О, Священная пандемия!

Но доспехи Тони Старка и щиты Капитана Америки им почему-то до сих пор не выдали...

Они носят деловой дресс-код. На их фирменном значке сияет логотип Security Vision.



В этой компании собраны лучшие умы и таланты в сфере ИТ и информационной безопасности.

Это отечественный продукт, в составе которого не упоминаются Итан Хант и Джеймс Бонд.

Вот уже 6 лет они стоят на страже секретной информации и создают программы класса IRP.

Прямо сейчас эти герои эпохи нанотехнологий

- мониторят опыт своих и зарубежных коллег,
- собирают данные об инцидентах безопасности,
- настраивают автоматические правила реагирования в случае кибератаки.

Оружие, созданное Security Vision – это зенитный комплекс в сфере InfoSec, способный

- контролировать территорию на уровне автоматике,
- распознавать и уничтожать атаку врага.

Самодостаточность систем IRP позволяет усилить команду информационной безопасности новым технологичным бойцом 99-го лevela.

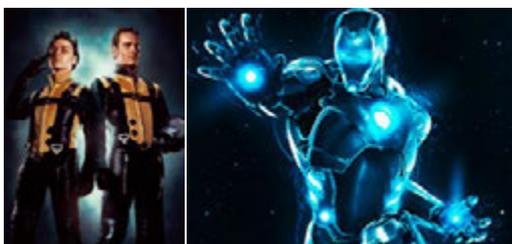


Этот первоклассный доблестный воин, то есть программа, которая работает 24/7, не устраивает coffee-time каждые 2 часа и не берёт отпуск в июле.

Абсолютно новый уровень информационной безопасности!

Но! Спасать мир в одиночку непросто. И даже супергероям иногда нужна помощь.

А вот теперь в нашей киноленте на первый план выходят... интеграторы.



Именно они

- представляют и внедряют бойца в системы заказчика;
- проводят экспертизы и настраивают программное обеспечение для бесперебойной работы;
- налаживают сотрудничество с надёжными партнёрами и организуют конструктивный деловой процесс.

Но кого-то не хватает в сюжетной линии, не правда, ли? Знаем, знаем. Её мы оставили для финального выхода.



Профессионал своего дела. Каждую поставленную задачу она решает виртуозно и с долей тонкого юмора. Её переговоры проходят блестяще, и в этом ей нет равных.

Эффектная блонди. Кажется, своим пронзительным сапфировым взглядом она читает твои непорочные мысли.

В ней гармонично сочетаются походка кошки и аналитический ум, блеск локонов

и прокачанная эрудиция, весёлый смех и талант парламентаря.

Наташа изящно подвинула привычные шаблоны о блондинках...

...высокими шпильками, в которых ежедневно мчит на встречи с партнёрами.



Она вступила в ряды Security Vision не так давно, но успела стать незаменимым и ценным сотрудником. Весь свой опыт и знания в сфере безопасности ИТ-технологий она аккумулировала в создание взаимовыгодной партнёрской программы.

И, конечно, наша кибер-блондинка управляет отделом по работе с интеграторами. Натали помогает им успешно изучить продукты компании, найти и правильно замотивировать потенциальных клиентов.

Взаимовыгодный симбиоз Security Vision и компаний-партнёров позволяет первоклассно выполнять миссию защиты государства от вреда злоумышленников.

Здесь мы поставим наш фильм на паузу.

Можно ли считать специалистов информационной безопасности супергероями?

100%.

Словно могучие атланты, на плечи которых возложена миссия защищать и оберегать киберпространство, они держат титановый купол, помогая государству в борьбе с изворотливым кибер-злом.

Спасибо за внимание!



SECURITY VISION
УВИДЕТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ

«Security Vision» – российская группа компаний, специализирующаяся на сегменте ИТ-систем класса Security Operation Center (SOC), Security Governance, Risk Management and Compliance (SGRC), Cyber Risk System (CRS), Incident Response System (IRP), Security Orchestration and Automated Response (SOAR), Security Intelligence.

securityvision.ru

«РДТЕХ»



Ольга Горохова
 Менеджер
 по маркетингу

Часто ли мы задумываемся о том, какую роль в нашей жизни играет маркетинг? Думаю, приходя в продуктовый или любой другой магазин, многие ловили себя на мысли: «Вот оно! Опять что-то новое маркетингологи придумали!» и даже искали подвох или хитрость.

Действительно, маркетинг в потребительском сегменте порой виден каждому, а вот «пощупать» эффект от нашей работы в B2B не так-то просто. Однако, работая в ИТ-компании, мы тоже используем различные маркетинговые инструменты для продвижения решений и услуг.

Бесконечная история

В чём же суть маркетинга ИТ-компании, работающей в сегменте B2B? Пройдя необходимые этапы от построения гипотезы и проведения исследований до вывода на рынок продукта, решения или сервиса, мы всё ещё находимся лишь на половине пути до поставленной цели – привлечения клиента в компанию. Нам предстоит довольно длительный процесс организации взаимодействия с заказчиками: маркетинговые коммуникации, поддержка продаж и многое другое. Всё это может занять от нескольких недель до нескольких лет.

И вот, наконец, сделка состоялась, обе стороны наладили эффективное сотрудничество! Можно выдыхать? С какой-то стороны – да, но и на этом этапе «всё только начинается». Приходит время оценки удовлетворённости, сбора отзывов, описания реализованных проектов, а также поиска возможностей расширения спектра предоставляемых клиенту услуг или их трансформации. В общем, выходит, что эта история бесконечна... Бесконечна, но очень увлекательна и, самое главное, всегда «основана на реальных событиях» – событиях и переменах в мире и обществе.

Время перемен

За непростой 2020 год стало ясно, что существенные изменения коснулись жизни каждого человека. Причём они произошли в том числе в нашем восприятии действительности. Мы чётко ощутили свою уязвимость, убедились, что не можем всецело контролировать повседневную реальность. Многие вынужденно меняли сферу деятельности, открыв для себя новые профессиональные горизонты. В то же время существенно повысилась ценность свободы, а вопрос личных границ приобрёл особую остроту. Все эти перемены, произошедшие с людьми, конечно, оказали влияние на общественную жизнь, экономику и бизнес.

Сфера информационных технологий была затронута не меньше остальных. Практически каждую неделю в СМИ выходили обзоры состояния российского и международного ИТ-рынка, давались всевозможные прогнозы. Как компания, уделяющая приоритетное внимание интересам и задачам клиентов, мы также решили провести исследование и выявить изменения в потребностях ИТ-служб предприятий различных отраслей бизнеса.

Для получения максимально точных результатов мы использовали специально разработанную онлайн-форму, включающую интересные нас вопросы. Всего в исследовании приняли участие более 200 руководителей ИТ-служб компаний различных отраслей экономики (рис. 1). После получения заполненных анкет данные были обработаны и представлены в обобщённом виде.

В ситуации пандемии многие компании и, соответственно, ИТ-службы перешли на дистанционный или гибридный формат работы, у ряда опрошенных компаний практика удалённой работы существовала и ранее (рис. 2).

Практически все отметили заметное увеличение нагрузки на ИТ-инфраструктуру за последний год.

Отрасли компаний-участников исследования

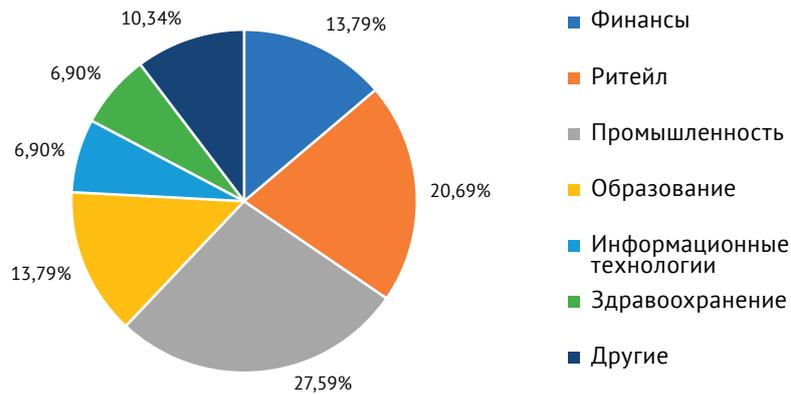


Рис. 1

Как изменились бизнес-процессы компании с весны 2020 года?

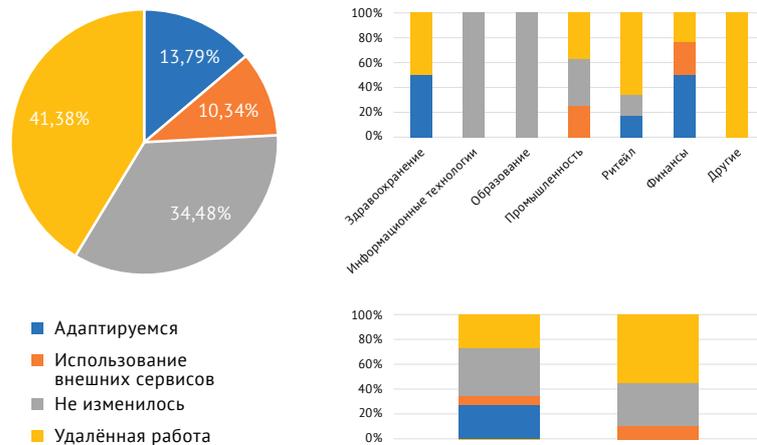


Рис. 2

Данные после сбоев в работе бизнес-критичных систем теряли чуть менее половины компаний. Примерно такое же количество руководителей привыкли решать возникшие проблемы силами сотрудников собственных ИТ-служб. Полную удовлетворённость скоростью и качеством решения задач штатными сотрудниками отметили менее двадцати процентов опрошенных.

Результаты исследования мы презентовали на вебинаре, который стал ещё одной площадкой для обсуждения сформировавшихся потребностей ИТ-служб. Понимание того, что именно имеет значение для ИТ-руководителей, позволяет нам актуализировать линейку предлагаемых сервисов и более эффективно выстраивать взаимодействие с существующими и потенциальными заказчиками.

Информационные технологии для каждого

Кроме расширения спектра услуг технического консалтинга, мы существенно увеличили количество предлагаемых курсов Учебного центра РДТЕХ, объединив их в 6 актуальных направлений. Оставаясь авторизованным учебным центром Oracle и Postgres Professional, мы активно обучаем специалистов по информационной безопасности, а также обновили линейку курсов по системному и бизнес-анализу, управлению предприятием и разработке.

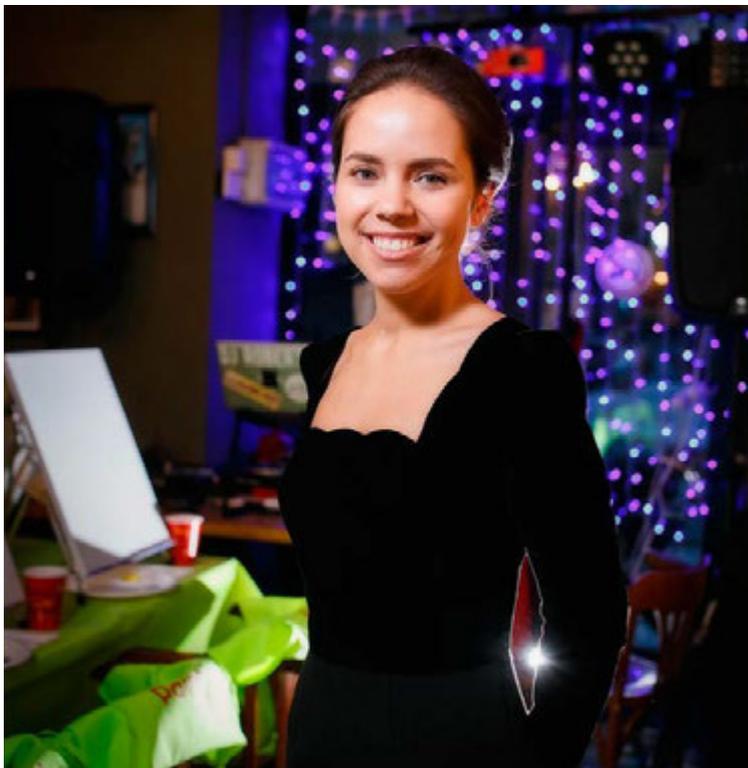
Понимая, что произошедшие перемены повлияли на перечень востребованных специальностей, мы разработали новые образовательные программы, начинающиеся с базового уровня, которые помогут людям приобрести профессию в сфере информационных технологий. Одним из новых для нас сегментов рынка стали молодые мамы, находящиеся в отпуске по уходу за ребёнком. Получение актуального ИТ-образования с нуля открывает женщинам новые возможности для самореализации и делает их ещё более свободными и активными участниками рынка труда.



РДТЕХ – разумные деловые технологии. Это означает, что компания применяет весь свой интеллектуальный потенциал, чтобы технические возможности способствовали развитию и упростили бизнес-процессы. РДТЕХ обеспечивает максимальную синергию «ИТ» и бизнеса и, как навигатор, помогает заказчику найти наиболее разумный путь к успеху, налаживая правильное взаимодействие между технологиями и деловыми процессами.

www.rdtex.ru

Медиа Группа «Авангард»



Мария Кузнецова
менеджер
по развитию бизнеса

Медиа Группа «Авангард» обеспечивает действенную многоуровневую бизнес-коммуникацию на рынке информационной безопасности (ИБ).

Собственно, этим мы и занимаемся: помогаем специалистам из сферы ИБ думать вместе. И делаем мы это самыми разными способами. «Авангард» выпускает дискуссионный, очень авторитетный отраслевой журнал BIS Journal. В нём обсуждаются самые важные, самые тяжёлые проблемы и темы. Следующий уровень – BIS TV, на нём постоянно выходят насыщенные, безумно интересные и познавательные для профессионалов программы. Кажется, нет в мире безопасника, который не высказал бы своего мнения на нашем телевидении. Дальше – наш информационный портал www.ib-bank.ru, который является самым оперативным и полным источником отраслевой информации. По сути, это полноценное информационное агентство. И, конечно, мои самые любимые, самые шумные и живые – это форумы и конференции. Каждое из этих мероприятий превращается у нас в великолепное событие, всегда захватывающее и потрясающе интересное.

И всё это не просто инструменты Медиа Группы «Авангард», а, снова повторю за нашим генеральным директором, «...формы масштабного отраслевого мозгового штурма!»

Безусловно, «Авангард», как и любая другая компания, – это прежде всего люди, коллектив. Так получилось или это подарок судьбы – коллектив у нас потрясающий! И нам всем повезло и с руководителями, и друг с другом.

У нас задорная, полная уверенности и оптимизма, какая-то очень светлая, цельная, дружная команда. Достаточно одному загореться идеей, как другой готов подхватить и осуществить её. Мы заряжаем друг друга, как батарейки, поэтому всегда бодрые, весёлые, готовые справиться с любой трудностью – не устаю этому удивляться. На работе мы находимся в постоянном движении, поиске, у нас каждая минута не похожа на другую. И это, наверное, самое крутое, что есть в «Авангарде»!

Какую роль в этой замечательной команде играю я? Я руководитель проектов, организатор форумов и конференций. Постоянно общаюсь и с участниками мероприятий, и с подрядчиками. В том числе я отвечаю и за развлекательную часть мероприятий, за их эмоциональный фон, ведь, собравшись вместе, люди должны не только обменяться информацией, мнениями, решить вопросы... Они должны получить удовольствие от этого общения, зарядиться энергией, вдохновиться на подвиги. Именно этим наши мероприятия и отличаются от многих других. У нас людям нравится! Наши мероприятия приподнимают их над обыденностью. И чтобы так было всегда, я каждый раз стараюсь придумать что-то новое.

Что в моей работе даёт мне столько энергии? Думаю, я заряжаюсь главным образом от того, что я делаю и потому что знаю, зачем это делаю. Работа над мероприятием начинается с первого телефонного звонка. И трубку на другом конце провода снимает, как правило, хмурый жёсткий дяденька-безопасник, усталый и озабоченный, побывавший на своём веку на сотнях конференций. Но я абсолютно уверена, что через полгода в огромном зале на нашем безумном фантастическом форуме он будет улыбаться, как ребёнок, удивляясь и радуясь не только встрече с коллегами, но и тому множеству мелочей, которые мы для него приготовили.

Не сомневаюсь, вам прекрасно знакомы наши мероприятия. Многие из них входят в десятку главных событий года в сфере ИБ: Уральский Форум, SOC Форум, РКИ Форум, STCrypt и многие другие. И, если честно, я до слёз горжусь, что имею к ним самое непосредственное отношение. Мы делаем их своими руками, головой... сердцем, в конце концов. Обращайтесь!



Медиа Группа «Авангард» обеспечивает эффективную многоуровневую бизнес-коммуникацию на рынке ИБ, а именно крупные мероприятия для отрасли, уникальный отраслевой журнал BIS Journal, интернет-канал BIS TV, издательство.

ib-bank.ru

«РТП-Медиа»

В некотором царстве, в некотором государстве, наречённом «РТП-Медиа», жила-была Наташа – «краса, длинная коса, ясный ум и пылкий нрав».

И владела Наташа творческой словесностью настолько искусно, что могла вести переговоры, с кем угодно, хоть с правителями других волостей, хоть с заморскими принцами, была она руководителем межоператорского взаимодействия. И особенно хорошо у неё получалось вести беседы дивные и заключать договоры чудные.

Государство, в котором она жила и трудилась, славилось тем, что мастерски умело налаживать связи между телеканалами и операторами, принимать и доставлять сигналы, осуществлять любого рода логику медиаконтента. А когда было необходимо, предоставлять в аренду технологические ресурсы связи. И сходились в этом государстве многие дороги, которые связывали друг с другом разные направления. А какие технические диковины были у этого государства: свой географически разнесённый антенный пост, современный телекоммуникационный ЦОД, построенный в 2020 году, развитая волоконно-оптическая сеть более 1171728 саженей в Московской волости и прилегающих владениях и многое другое. И трудилась Наташа при правителе «РТП-Медиа».

Разошлась слава о Наталье за далёкие леса, горы и даже океаны. И приезжали к ней на переговоры гонцы из разных краёв да послы иностранные. А если кто сам приехать не мог, отправлялась она к ним на ковре-самолёте. И всем она могла сказать слово доброе и помочь умючи. А рассказы свои подкрепляла рисунками, таблицами и схемами удивительными. И решения находила она да в самых безвыходных ситуациях. Ведь славилась Наташа не только тем, что предлагала стандартные решения, но и могла изыскать неординарные варианты. А помогали ей в этом три её брата – Техдир, Помрук и Правовед. И если вместе брались они за дело, то работа у них кипела.

Вот придёт к ним за помощью принц иноземный, да попросит канал связи для своего проекта, а канал нужен не простой, чтобы заходил в другие государства заморские, да чтобы надёжный был и скорый. И предложит ему Наташа схему верную. Договор письменный заключат они меж собой, печатями скрепят, и держат слово своё потом друг перед другом.

Из решений нетривиальных, но находящихся под самым носом у нашей Наташи были следующие:



- Когда не было коаксиальных сетей, она заявку прошитую предлагала.
- Нет волокна до адреса – в аренду давала.
- А если нужно было клиента кому подключить и под своим именем с конкретной скоростью, то тут у неё в рукаве каналы L2 были. Да и трассы разнесённые могла построить, дабы резерв сделать и отказоустойчивость.
- ВОЛС провести по зданию и коаксиалку. Гостевые дома (гостиницы) и многоквартирные просто любили такие решения и часто обращались к Наталье, дабы гостей своих убажить каналами диковинными, иностранными.
- А если надо обслуживание сетей, то и это могла сделать по индивидуальному запросу.

Непроходимую канализацию сделать проходимой, найти обходной путь, создать пути и многое другое (прямо шёлковый путь).

Многим помочь она уже сумела, да не только партнёров добрых обрела за многолетний период работы, но и друзей верных нашла.

А кто ещё не успел познакомиться с Наташей – красой, длинной косой, ясным умом и пылким нравом, то обязательно приезжайте в государство «РТП-Медиа», что можно найти на улице Малой Калужской в доме 15, в строении 16. Заходите к нам в гости – милости просим к нам на огонёк – пирогами и чаем угостим.

Наталья Деркач

Руководитель
межоператорского
взаимодействия



«РТП медиа» – предоставляет профессиональные телекоммуникационные решения для телеканалов и операторов ТВ вещания по приему, технической обработке и доставке телевизионных сигналов.

rtp.media

ООО «СИНТО»



Любовь Егорова

Руководитель
Производственно-
технического отдела
Департамента
инженерных систем

Зачем всё это или какие цели преследует наша компания

Ежедневно любой человек пользуется вещами, о процессе создания которых даже не задумывается. А ведь для кого-то все эти вещи – целая жизнь, процесс кропотливого труда и потока мыслей. Почти всё, что нас окружает, стремится быть высокотехнологичным, «самостоятельным» и умным. Не сразу само по себе, а с помощью инженеров, разработчиков и учёных. ИТ-компании по всему миру обустроивают нашу жизнь, быт, общение, делают их всё более удобными и лёгкими. В такой компании работаю и я.

Главный вектор развития компании «СИНТО» – системная интеграция. Мы разрабатываем и реализуем комплексные решения для создания, сопровождения и модернизации ИТ-инфраструктуры предприятий различных сфер бизнеса. Мы выбрали сразу несколько путей развития, гармонично дополняющих друг друга. Стремимся и реализуем полноценную системную интеграцию: виртуализация, информационная безопасность, облачные решения, сетевая инфраструктура. Занимаемся поставкой серверного оборудования и построением ЦОД, бизнес-аналитикой и средствами коммуникации, реализуем системы интеллектуального контроля и технологического мониторинга. Также ве-

дём сервисное обслуживание и аутсорсинг, собираем под собственной маркой ПК и внедряем ИТ-решения (CRM, разработка и продвижение сайтов, мобильных приложений, b2b-порталов, интернет-магазинов). Одно из подразделений компании занимается проектированием и внедрением инженерных систем на предприятиях как с нуля, так и в рамках реконструкций. Наша команда имеет опыт в создании систем связи, охранно-пожарных систем, поможет с электрообеспечением и энергосбережением, системами автоматизации, вентиляции и кондиционирования, пусконаладкой и обеспечит гарантийное обслуживание.

Как раз в интеграции инженерных систем и пригодились мои навыки как специалиста. Работать в производственно-техническом отделе – это быстрое включение в задачи в любой требующий этого момент времени: на начальных этапах – для расчёта объёмов, в процессе производства – в качестве мониторинга и для возможного решения текущих трудностей, на завершающих стадиях – для подготовки документации и сдачи заказчику в эксплуатацию. Не обходится и без выездов «в поля» для своевременной фиксации выполненных объёмов. Рабочий процесс и руководство отделом поглощают меня полностью, ведь в достижении результата ничего не должно отвлекать.

Особенно приятно быть в конце логической цепочки событий, так как в этот момент приходит понимание, что твоя работа завершена и теперь наш заказчик, конечный потребитель будет оснащён системами, которые будут его оберегать, а также улучшать качество работы и жизни. Именно на конечном этапе производства происходит подтверждение миссии и ценностей компании. Быть надёжной командой для наших партнёров, улучшая их жизнь, – вот наше кредо. Уже на протяжении 15 лет «СИНТО» является надёжным и качественным системным интегратором, нацеленным на лучший результат. Я бесконечно рада быть частью этой команды.



Главным вектором развития компании «СИНТО» является системная интеграция – разработка и реализация комплексных решений для создания, сопровождения и модернизации ИТ-инфраструктуры предприятия.

sinto.pro

«ИндиД»

Не в волшебном царстве, а в Российском государстве
Где-то 10 лет назад трое умненьких ребят
Собрались под общей крышей,
Стали думать и гадать, как бы мир завоевать.

И понятно стало сразу, долго думать
не пришлось –
Что ты любишь и умеешь, в чём экспертом
стал давно,
То и сможешь ты, конечно, создавать легко!

Все ребята – технари, много знают про айти.
Значит, надо делать софт! Будут компании
разные
Без проблем и суеты защищать свои
Очень тайные виртуальные рубежи.

Начали ребята софт крутой писать,
Чтобы ЭЦПшками проще управлять.
Дело у них спорилось, и однажды вдруг
Быстро зарелизили новенький продукт.

С ним сертификаты все из любых УЦ
Собирались вместе на «фирменном плаце».
«Страшные» отчёты больше не страшны,
Потому что стали они автоматизированы.

С годами развивался, крепчал Indeed CM.
Теперь он самый лучший – известно это всем!
Раз такое дело, и мчит вперёд прогресс,
Выпустить решили Indeed AM для входа в ОС.

Продукт умеет шустро определить
«кто здесь»
И можно ли открыть ему доступные
IT-systems.
Ещё одной новинкой компания сильна:
Indeed RAM покоряет ИБшников сердца!

Наш RAM стремится завоевать планету:
Он очень нужен и тому, и этому.
Админов контролирует и может показать,
Кто и какие действия хотел в тайне удержать.

В разные отрасли внедряют наш RAM.
Мы знаем точно его потенциал!
Три продукта суперских выпустил «ИндиД»!
Качеству продуктов верность он хранит.

Долго ли, иль коротко, длилось это всё,
Но, ребята, знаете, тут ещё «не всё»!
Всем давно понятно – пора рынок покорять.
Стали, значит, быстренько сейлов подбирать.

В тот же самый классный и солнечный денёк
Постучалась Катя в «ИндиД» на огонёк.
Катя очень быстро вошла в кураж.
Так настало время бешеных продаж.



**Екатерина
Бегунова**

*Руководитель
направления
по работе
с заказчиками
и партнёрами*

Три продукта суперских выпустил «ИндиД»!
В разные компании внедряет, не грустит.
Скоро зарелизим ещё один продукт!
Так что конкуренты не плачут, а ревут!



Компания «ИндиД» – российский разработчик программных комплексов в области информационной безопасности.

За 10 лет компания самостоятельно разработала 4 программных комплекса для повышения уровня информационной безопасности и корпоративного использования в компаниях разных отраслей экономики.

Результат внедрения продуктов компании не ограничивается только решением отдельных задач информационной безопасности.

Программные комплексы обеспечивают выполнение требований регуляторов и реализацию соответствия нормативным документам (ГОСТ, ФСТЭК и др.), а также включены в Реестр отечественного ПО, что имеет важное значение для реализации требований программы импортозамещения в РФ.

ПО внедрено на территории РФ и стран СНГ во многих компаниях разных отраслей экономики, а также в странах Европы и Азии.

www.indeed-id.ru

Банк «ФК Открытие»



Алёна Петунина

Главный специалист
департамента
информационной
безопасности

Банк «Открытие» входит в топ-10 крупнейших банков России и является системно значимым. Развивает следующие направления бизнеса: корпоративный, инвестиционный, розничный, малый и средний, а также Private Banking.

Банк «Открытие» – головная организация масштабной финансовой группы «Открытие», в состав которой входят страховые компании «Росгосстрах» и «Росгосстрах Жизнь», Государственный пенсионный фонд «Открытие», Управляющая компания «Открытие», «Открытие Брокер», АО «Балтийский лизинг», АО «Таможенная карта» и другие.

В основе корпоративной культуры нашего Банка лежат 4 ценности: Достижение, Опережение, Забота, Доверие. Они являются единым ориентиром для команды Банка. Ценности взаимосвязаны. Стратегические цели направлены на Достижение высоких результатов. Достижение результата мотивирует действовать на Опережение. Достижение и работа на Опережение – залог счастья клиента, от которого зависит финансовый результат. Это и есть Забота. А забота о клиенте невозможна без заботы о сотрудниках. Совместные достижения и забота рожают Доверие.

В 2020 году в условиях пандемии команде Банка удалось не только качественно реализовать свои проекты, но и позаботиться о клиентах: «Открытие» стал первым российским банком, предложившим кредитные каникулы предприятиям малого и среднего бизнеса в период пандемии, и одним из первых реализовал комплекс мер поддержки физических лиц (кредитные каникулы, бесплатная телемедицина, обслуживание карт с истёкшим сроком). После присоединения Бинбанка к группе «Открытие» мы расширили региональную сеть, переработали ИТ-ландшафт, выведя из эксплуатации нецелевые системы и тем самым снизив расходы на их поддержку, объединив продукты в целевые системы. А в декабре 2020 Российское агентство «АКРА» повысило кредитный рейтинг банка «Открытие» на 1 ступень до уровня AA (RU).

В нашем Банке очень яркая корпоративная жизнь. У нас есть собственный корпоративный университет «Вселенная открытий». Здесь мы узнаём больше об экономике и финансах, искусстве, истории, психологии, литературе, кино – разнообразию тем нет предела. А само пространство университета похоже на картинную галерею, в нём выставлены экспозиции от галереи современного искусства Must Art. Есть спортивные клубы, где можно стать частью команды по футболу, хоккею, волейболу, баскетболу, бегу. Развито волонёрское движение: можно присоединиться к известным фондам, а можно придумать собственный волонёрский проект и реализовать его с помощью корпоративного гранта.

Мы благодарим друг друга за помощь открытиями на портале, знакомимся поближе через КофеБот, объединяемся в сообщества по интересам. Мы – команда единомышленников, и вместе с Банком стремимся стать лучше и делать наших клиентов счастливей.

Пока другие мечтают об открытиях, я здесь работаю!



Банк «Открытие» входит в перечень системообразующих кредитных организаций, утвержденных Банком России. «Открытие» развивает все основные направления бизнеса классического универсального банка: корпоративный, инвестиционный, розничный, МСБ и Private Banking.

open.ru

ООО «СИНТО»

ИТ как образ жизни и что делают руководители проекта

Существует расхожий стереотип: сфера информационных технологий доступна исключительно людям с определённым типом характера (заметьте, про пол я здесь ничего не сказала!). Интроверт? В свитере с оленями? Ноутбук — твой любимый питомец? Всё, ты точно айтишник. Нет! Миллениум уже прошёл, и не обязательно выглядеть как Билл Гейтс на заре карьеры, чтобы прийти в ИТ. Можно выглядеть, как я, например. Хотя ноут свой я люблю и регулярно заряжаю.

Давайте сначала расскажу вам о месте работы. Компания «СИНТО» — системный интегратор. Два года подряд входит в топ-25 лучших интеграторов России, с 2013 — в топ-25 лучших региональных интеграторов по версии рейтинга CRN. Изначально мы производили и собирали компьютеры и серверы под собственной торговой маркой «СИНТО», работали в корпоративном сегменте и постепенно выросли, определив пять основных направлений деятельности. Это ИТ-инфраструктура, инженерные системы и строительство, сервис и аутсорсинг, digital-проекты (сайты и приложения), а также мониторинг персонала и машинное зрение.

Все направления взаимосвязаны, мы большая дружная команда, в которой вовремя помогут, подскажут и скорректируют курс. В проектах задействованы технические специалисты, инженеры, ГИПы, а контролирует весь процесс «от и до» руководитель проекта. Именно эту должность в компании занимаю я.

Вернёмся немного назад во времени. Сразу после ВУЗа я пришла в ИТ, выбрав эту сферу из-за её разнообразия, интереса, личного вызова — придумай, как воплотить в жизнь ту или иную задумку, да ещё и в рамках определённого бюджета. В компании «СИНТО» я с 2016 года, стартовала с должности бэк-офиса (ассистента), работала с документами и набиралась опыта. Постепенно ко мне перешли консультации заказчиков с сайта, я самостоятельно помогала партнёрам в выборе необходимого оборудования и услуг. С головой нырнула в море ИТ и инженерных систем, а меньше, чем через год мне доверили первого ученика для обучения внутренним бизнес-процессам компании, начальным познаниям в сборке ПК и серверов, общим знаниям в мире ИТ. За пять лет я была наставником для девяти сотрудников «СИНТО». А чем хорош процесс обучения? Обучая, ты ещё раз повторяешь для себя все процессы, нюансы, условия взаимодействия. Нарращиваешь компетенции, растёшь, стано-



вишься менеджером, а затем в один прекрасный день и руководителем проекта.

Сейчас я знаю, как сделать проект с нуля целиком и полностью. Как собрать команду, проконтролировать выполнение этапов, чтобы все работы были выполнены на высоком уровне (а мы высоко держим планку), своевременно и в полном объёме соблюдать свои обязательства по договорам и не забывать про документы. Нюансы есть всегда, в каждом проекте найдутся свои подводные камни. Моя задача — аккуратно провести корабль с нашей командой мимо рифов и выйти победителем!

Говорите, ИТ для мужчин? Ха! Меня системная интеграция и информационные технологии не пугают, а привлекают. Сегодня ты можешь придумывать, как с помощью машинного зрения подсчитать количество пингвинов в Антарктике, а завтра — выбирать вандалоустойчивые планшеты для воспитанников детского сада. Я расту и развиваюсь каждый день. Расту вместе с отраслью информационных технологий, вместе с нашей компанией. Не случайно миссия «СИНТО» — быть надёжной командой для наших партнёров, улучшая их жизнь (и жизнь каждого сотрудника компании в отдельности). Мы команда! И я рада, что могу представлять нашу команду, быть её лицом и продолжать разбивать стереотипы о «чисто мужской» сфере.

Елена Макарова

Руководитель проектов



Компания «СИНТО» — один из ведущих системных интеграторов РФ. С 2005 года работает с корпоративным сегментом, разрабатывая и реализуя комплексные решения для полной автоматизации бизнеса, от проектирования и строительства зданий до создания, сопровождения и модернизации ИТ-инфраструктуры.

sinto.pro

«Перфоманс Лаб»



Ирина Малюгина
 Специалист
 по связям
 с общественностью

В эру максимального потребления информации мы воспринимаем её визуально намного быстрее, так как все мы очень заняты, и у нас пожизненно нет свободного времени. Поэтому предлагаю вашему вниманию информацию о нашей замечательной компании в привычном для нас виде: в стиле цифровой трансформации в виде картинок и немного игровой форме.

Я Ирина Малюгина, PR и маркетинг-менеджер компании 

Занимаюсь тем, что рассказываю миру о нас, организую , общаюсь с , веду , много пишу и делаю ещё немало всего интересного.

А кто же мы PerformanceLab?

Компания  PerformanceLab была создана в 2008 году. Мы лоцируемся в  и . Быстро развиваемся и активно растём с каждым годом, открываем новые  по всему . На сегодня у нас более 400  по всему . Мы предоставляем аутсорсинговые услуги тестирования, а также занимаемся разработкой новых продуктов по тестированию.

Наша компания является  в области  и высокой производительности  систем и занимается всеми видами  сложных ИТ-систем, , оптимизацией производительности, разработкой  собственных решений и многим другим. Продукты и услуги

 востребованы во многих секторах рынка , ,  по всему .

Среди наших клиентов более 30 крупнейших , большая тройка , , предприятия  и государственного сектора.

Цифровизация – это наше всё! Поэтому, когда вы планируете  или предстоит невиданная  на ваш сайт, стоит задуматься о том, выдержат ли  ваши . Для этого у нас есть отличное решение  для бизнеса –  – инструмент нагрузочного тестирования.

Каждый год мы выпускаем единственное в  исследование рынка   Russia Quality Report.

Наши компетенции

Высокопроизводительны решения, технологии, тестирование, тестирование, продукты по тестированию, консалтинг и платформа UXcrowd, мониторинг нагрузочное сайтов, мобильных ИТ-систем, оптимизация производительности, Agile-методологии, данных, управление в ИТ и другие.

Наши принципы

Качество, профессионализм и клиентоориентированность.

Наша профессиональная , которая работает 24/7 видит свою задачу в том, чтобы вдохнуть качество в ИТ-сервисы, которыми владеют наши клиенты. Мы умеем отличать хорошее качество от плохого и знаем, как достичь высочайшего 100% качество . ИТ-системы должны соответствовать ожиданиям клиента, с ними должно быть удобно и приятно работать, они не должны содержать дефектов или работать медленно .

Сотрудники PerformanceLab Тестирование и обеспечение качества всегда с особой внимательностью относятся к каждому клиенту, потому что клиентоориентированность является важной частью нашего корпоративного кодекса. При возникновении любых разногласий мы всегда стремимся в 1 очередь найти клиентоориентированное решение, и только во вторую – формальное. Мы измеряем уровень удовлетворённости клиентов и непрерывно совершенствуем нашу культуру клиентского сервиса.

Немного

о наших клиентов, а также активно поддерживаем

разными программами и Scholarship

Мы являемся резидентами Сколково Sk

Наши награды



Среди наших клиентов



Если хотите достичь высокой производительности ваших ИТ-систем, мы поможем найти всё и оптимизировать вашу ИТ-систему максимально эффективно.



Компания «Перфоманс Лаб» предоставляет аутсорсинг услуги всех видов тестирования, а также занимается разработкой собственных продуктов для обеспечения качества ИТ-систем.

performance-lab.ru

«Оксиджен Софтвер»



**Полина
Мельникова**

*Менеджер по работе
с партнёрами*

«Оксиджен Софтвер» – ведущий российский разработчик криминалистических решений для извлечения и анализа данных из мобильных устройств, персональных компьютеров и облачных сервисов.

«Как интересно!» – подумала я, впервые узнав о компании после приглашения на собеседование. Здорово работать в компании, решения которой направлены на раскрытие преступлений и на обеспечение безопасности людей.

Задумывались ли вы, сколько различных преступлений или инцидентов происходит каждый день, месяц, год? А за 2020 год доля киберпреступлений увеличилась на 73,4%! На устройствах современного человека хранятся гигабайты информации: фотографии, сделанные во время отпуска или семейных праздников, переписка с друзьями и коллегами, данные паспортов и карт, различные рабочие документы и сведения о проектах, история поиска в браузерах и многое другое. Мы живём в мире технологий, в котором важно следить за безопасностью как своих личных данных, так и корпоративной информации. Ведь техно-

логии могут применяться как во благо, так и во зло.

«Вы взламываете телефоны!» – часто встречающаяся фраза, которую мы с коллегами слышим от посетителей выставок и форумов, ни разу не сталкивающихся с подобными решениями и краем уха услышавшие о нашей компании. А вот «взломом» как раз занимаются те, кто используют технологии не во благо.

Но обо всём по порядку

История «Оксиджен Софтвер» начинается с 2000 года. Продукты компании под брендом «Мобильный Криминалист» уже более 20 лет используют правоохранительные органы РФ и стран СНГ, а также службы безопасности коммерческих организаций. Всё правильно, ведь это серьёзный продукт, и получить его кому попало не удастся: все пользователи нашего ПО строго проверяются и легко идентифицируются.

Как это работает?

«Мобильный Криминалист» (версий «Эксперт» и Enterprise) представляет собой универсальный продукт, позволяющий извлекать и анализировать информацию из разных цифровых источников (планшеты, персональные компьютеры, ноутбуки, телефоны и т.д.). Сама программа хранится на небольшом флэш-накопителе, который вставляется в компьютер исследователя. Далее необходимо подключить телефон к ПК, выполнить ряд простых действий (в зависимости от метода и устройства они будут различаться) и получить данные для анализа.

А если в ходе расследования необходимо очень быстро получить информацию из компьютера – в этом поможет «Мобильный Криминалист Десктоп». Несколько простых действий: вставляем USB-носитель в компьютер, который нужно исследовать, запускаем модуль «Скаут», сохранённый на накопителе, и ждём, пока программа закончит работу. А дальше всё просто: сохраняем полученные данные и анализируем их на компьютере исследователя.

Получается, что сотрудники правоохранительных органов могут исследовать различные преступления и неправомерные действия. А для чего продукт коммерческим компаниям? Для расследования различных коммерческих инцидентов от инсайдерства и установления каналов утечки до опреде-

«SMART MEAL SERVICE»



Кристина Сыркина
Офис-менеджер

Еда – одна из основных потребностей человека. Сейчас нам нет необходимости добывать еду, рынок разнообразен и полон предложений. Но мы стремимся удовлетворить свои потребности максимально быстро и качественно.

Появление новых технологий в сфере питания позволяет существенно улучшить клиентский опыт, в том числе сократить время обслуживания. Более того, эти технологии помогут сократить затраты на содержание сотрудников и уменьшить их количество до 1 или 0! Глобальные мировые и российские лидеры уже активно внедряют food-tech решения. Пандемия и ценовая конкуренция стимулирует компании к созданию новых бизнес-моделей с минимизацией требований к количеству персонала и новых моделей монетизации.

Smart Meal Service предлагает совершить цифровую трансформацию в сфере общественного питания. И получить качественные изменения всего процесса, основанного на уникальных в мире ИТ-технологиях с использованием искусственного интеллекта.

Новые технологии давно стали неотъемлемой частью нашей жизни. Внедрение CRM, информационных баз, всеобъемлющих систем контроля и учёта – это современный способ ведения бизнеса в сфере питания. Понятие food technology – это интеграция цифровых технологий во всю цепочку создания стоимости от фермерских хозяйств и пищевых производств до утилизации еды.

Smart Meal Service стремится сделать процесс организации общественного питания лучше: мы создаём уникальные в мире интегрированные решения с использованием искусственного интеллекта и прочих сквозных цифровых технологий. Наши продукты и сервисы направлены на улучшение клиентского опыта, обеспечение прозрачности, экологичности, энергоэффективности бизнес-процессов, исключение человеческого фактора там, где это востребовано, на радикальное сокращение финансовых издержек.

Наша цель – стать глобальным лидером-интегратором цифровых решений в сфере общественного питания.

После возникновения бизнес-идеи о создании spin-off в начале 2019 года мы протестировали рынок и получили 100% положительный отклик от владельцев трёх крупнейших операторов кейтеринга. Было принято решение создать компанию и приступить к разработке модуля распознавания блюд, тестированию нейросети на площадках потенциальных клиентов и разработке ПО робота-кассира.

Разработка и промышленное испытание роботизированной кассы Lanch Fast Pass (LFP), использующей решение по распознаванию блюд и позволяющей радикально сократить время обслуживания клиентов и операционные затраты предприятий общественного питания, была завершена к концу 2019 года. Мы провели длительную интенсивную работу с привлечением лучших специалистов мира, прежде чем добились такой высокой точности работы нейросети, преодолели технологические риски, и в 3-м квартале 2020 года внедрились в столовые кейтерингового оператора «КорпусГрупп». К концу 2020 года у нас уже был разработан промышленный дизайн и проведена подготовка к промышленной серии LFP, был разработан и продан первый киоск самообслуживания.



К началу 2021 года SMS мы сформировали портфель продуктов, состоящий из робота-кассира LFP, киоска самообслуживания, умного холодильника, запустили серийное производство и продажи. Первыми нашими заказчиками стали «КорпусГрупп», «МастерФуд», «Кейтеринбург», Сбербанк и др.

Робот-касир Lunch Fast Pass может работать 24/7 с фиксированной платой за год, при этом он точно отработает все 365 дней без отпуска и больничного. А ещё этот касир один может безошибочно обслужить всех посетителей так быстро, что вместо стояния в очереди в обеденное время, они могут успеть прогуляться или просто отдохнуть. Появление такого нового работника значительно сократит издержки на содержание точки питания, снизит риски, связанные с заболеваемостью, покажет, какие продукты для посетителей являются наиболее предпочтительными, что также немаловажно при планировании расходов на меню.

Что касается меня, то моей главной и основной задачей является организация работы офиса.

Если в вашей компании постоянно что-то не так, есть какая-то путаница, а в течение рабочего дня даже нет времени выпить чашку чая – у вас нет такого человека, как я. Я способна оперативно решать текущие задачи, отрегулировать рабочие процессы, вовремя подготовить документы и, в то же время, позаботиться о каждом участнике нашей дружной команды: улыбнуться, создав уютную атмосферу в офисе и иногда даже побаловав коллег своими домашними тортиками.



Робот-касир
Lunch fastPass – единственный на рынке терминал самообслуживания, способный полностью заменить кассира.

Киоск самообслуживания
– программно-аппаратный комплекс, интегрированный с кассовыми системами заведения питания.

Умный холодильник
– это продукт на базе искусственного интеллекта, который, сочетает в себе функции холодильника и кассы самообслуживания.



Smart Meal Service – цифровая трансформация предприятий общественного питания.

smartmealservice.com

«ИНФОРМЗАЩИТА»



Ксения Чернобай

Руководитель отдела маркетинговых коммуникаций



«ИНФОРМЗАЩИТА» – ведущий российский системный интегратор в области информационной безопасности.

Компания предоставляет своим клиентам профессиональные услуги по защите автоматизированных систем различного назначения и любого уровня сложности. Портфель услуг включает консалтинг, аудит и анализ защищенности, а также внедрение, сопровождение и техническую поддержку специализированных решений.

infosec.ru

Крошка сын ко мне пришёл,
И спросила кроха:
«Как работать хорошо, как работать плохо?» –

«У меня секретов нет, слушайте, детиски», –

Маркетолога ответ
Помещаю в книжке.

Если смета крышу рвёт,
А все ROI заглохли,

Каждый знает – это вот
Для бюджета плохо.

План составлен, есть на год
Список всех ивентов.

Хорошо, когда контент

Нравится клиентам.

Если вдруг Ковид пришёл,

Мы не пропадем:

Будет даже хорошо

Встретиться в онлайн.

Если на запросы СМИ

Быстро не ответить,

Конкуренентов в той статье

Смело можно встретить!

Знать по всем проектам кейсы –

Вот секрет простой,

Чтоб стать лидером тенденций

В ленте новостной.

Если календарь у вас

Поздно в типографии –

Плохо: не спасут сейчас

Даже связи в мафии.

Согласовывать концепт

Начинайте летом:

Чёткий план – вот ваш рецепт

В сложном деле этом.

В век вайфая и онлайн

Выдели каналы,

Чтобы зритель вебинар

Оценил по праву.

В выборе площадки знай,

Нужно все проверить.

Без инспекции – прощай

Уровень доверия.

На край света вдруг решишь

Отвезти клиентов –

При поездке ты учти

Тысячу моментов.

Разобраться «по ИБ»

Все равно придётся:

С SOCOM спутаешь SIEM...

Ох, сейчас начнётся!

Все узнать, везде успеть –

Вот тебе работа!

Сочинять и улететь,

И спасать кого-то...

Сын мой радостно пошёл,

И решила кроха:

Креативить – хорошо,

Не стараться – плохо!

Многим кажется, что работа в ИТ, а тем более в ИБ – это сухие цифры, символы и факты. Я нахожусь в полной уверенности, что абсолютно каждое дело, если ты его любишь и ценишь, будет получаться креативно. Подтверждение этому я вижу каждый день в «Информзащите» от разработчиков и инженеров до бухгалтерии и кадров. Любые, на первый взгляд, «нерешаемые челленджи» при креативном подходе превращаются в успешные кейсы, которые становятся поводами для гордости.

Как работник департамента маркетинга я руководствуюсь принципом «от концепции к реализации». От самых сумасшедших идей путём тщательной проработки мы приходим к потрясающим проектам.

Будь то новогодние подарки, разработкой идей которых мы начинаем заниматься ещё весной, будь то фирменный эксклюзивный мерч или мероприятие, которое удивляет своей организацией, при этом выполняет все бизнес-задачи.

Когда ты горишь любимым делом, оно будет получаться, главное – не забывать «что такое хорошо, а что такое плохо».

Объединённая металлургическая КОМПАНИЯ

Любите ли вы технологии так, как люблю их я?

Утро. Тихая вибрация на смартфоне намекает, что пора вставать. Умная колонка от Гугла послушно включает свет на кухне, а смарт-часы напоминают, что на 9:30 запланирована встреча по цифровизации.

Жизнь бежит, летит, мчится, заставляя меняться мир вокруг и нас вместе с ним. И так важно каждое утро, независимо от погоды за окном, осознавать, что я – одна из тех, кто помогает компании ОМК меняться и совершенствоваться, гибко адаптируясь под реалии современного цифрового мира.

Я пью кофе и планирую задачи на день:

- Разработать программу цифровизации ОМК. Проранжировать реестр цифровых инициатив, оценить эффекты и окупаемость проектов.
- Встретиться в Zoom с подрядчиками по технологиям виртуальной реальности. Обсудить наши кейсы по обучению с использованием VR-технологий и подготовить техническое задание.
- Протестировать сценарии работы чат-бота Омико в telegram-канале и работу виджета на портале.
- Проверить и отдать в работу новый модуль программы повышения цифровой грамотности «Цифровое со-знание» про командную работу в MS Teams.
- Подготовить презентацию по применению компьютерного зрения на предприятиях ОМК для конференции «Цифровой завод».

На экране ноутбука всплывает окошко Teams, подсказывая, что кто-то из участников команды уже начал встречу. Я достаю беспроводную гарнитуру из кейса, вставляю в ухо, слышу знакомую мелодию подключения. Щелчок мышкой по окошку Teams – и вот уже на экране такие родные и знакомые лица. Моя территориально распределённая команда – эксперты по цифровизации, мои мотиваторы, вдохновители, энергетики!

Работа бурлит, кипит, будоражит. Манит новыми цифровыми проектами, вызовами, неизвестностью, возможностью прикоснуться к чему-то инновационному, передовому, внедрить то, чего нет у конкурентов. Сделать ОМК цифровой металлургической компанией.



Людмила Трофимова

Руководитель направления по развитию цифровых технологий

- Азарт. Здоровый, рабочий, не позволяющий опустить руки в случае неуспеха и продолжить искать выход из ситуации.
- Команда единомышленников. «Болеющая цифрой» и искренне верящая в успех нашего дела.
- Налаженные кросс-функциональные связи и готовность помогать друг другу.

Вот три главных составляющих разработки и реализации программы цифровизации ОМК.

Мы не делим ИТ и цифру, мы не гонимся за хайпом, мы ищем и внедряем решения, которые дадут нам конкурентные преимущества, которые подтверждают миссию компании – «Совершенство продуманных решений!» Мы – это команда «ОМК», и я – её неотъемлемая часть!

Смеркается. Был насыщенный день... Как, впрочем, все мои рабочие дни. Прислушиваюсь к себе. Что там, внутри?..

А там внутри маленькая девочка, играющая с картонными перфокартами на работе у мамы-программиста, восхищённо смотрит на то, каким технологичным стал современный мир, и как повзрослевшая версия этой маленькой девочки запускает цифровые проекты, развивает компанию и развивается сама. Ведь у нас в ОМК развитие – это взаимно!



«Объединённая металлургическая компания» – российский производитель высококачественной, соответствующей самым жестким требованиям потребителей металлургической продукции и комплексных решений для топливной энергетики, транспорта, строительства и других отраслей экономики. Объединённая металлургическая компания поставляет продукцию в более чем в 20 стран мира.

omk.ru

«Сервис-Коммюникейшн»



Ирина Фролова

*Junior программист
по разработке
CRM-системы
для автоматизации
внутренних сервисов
компании*

Мы не предоставляем услуги связи...
Мы создаём человеческие отношения.

Раньше все хотели стать космонавтами, а теперь – программистами. Статистика подтверждает, что сфера информационных технологий стала самой привлекательной для трудоустройства на российском рынке труда.

Кажется, многие думают, что все, работающие в ИТ-компании, дни напролёт расслабляются на разноцветных креслах-мешках, едят бесплатную еду для гурманов, играют в пинг-понг и иногда пишут на скорую руку какой-то код, который решает крупные проблемы.

Работать в крупной телекоммуникационной компании достаточно интересно и, на мой взгляд, это мечта большинства.

Компания «Сервис-Коммюникейшн» – инженеринговая компания, основанная в 1998 году и специализирующаяся в области технологического развития интеллектуальных сетей связи.

Придя в Scott, я открыла для себя множество плюсов работать в крупной компании. Вокруг меня трудятся очень креативные и позитивные люди, с которыми приятно не только

обсуждать проектные задачи, но и общаться на любые темы. Каждый день, проведённый на работе, эта не просто трудовая рутина, это новая информация от смежных отделов, постоянное обучение, семинары, перспективные проекты, потребность расти и не стоять на месте. Как говорят корифеи: «Первая вещь, которую должен выучить программист, – это то, что его обучение никогда не закончится».

Компания Scott позиционируется на рынке связи как Провайдер ИСС, разработчик новых для российского рынка контентных услуг связи (услуг, имеющих содержательный характер), специализирующаяся на технологическом развитии сетей связи, услуг предоставления шифрования и безопасности любых сетей передачи данных, а также разработка и вещание телевизионных каналов связи в любой точке мира. Обладает ресурсами для построения и эксплуатации интегрированных решений интеллектуальной телефонии разной степени сложности. Доступ к услугам в регионах обеспечивается договорными отношениями с такими крупнейшими операторами связи, как ОАО «МТТ», ПАО «ВЫМПЕЛКОМ», ПАО «Ростелеком».

Клиентами на сегодняшний день являются несколько тысяч абонентов – операторов связи и коммерческих организаций: крупная торговая сеть «Спорт-Мастер», «ОСТИН», аптечная сеть «РИГЛА» и «Живика», интернет-гипермаркет «Утконос», «Сити-Мобил», «Снежная королева», операторы связи ООО «Манго Телеком», ООО «Цифра один», ООО «ТЕЛФИН» и т.д.

Для реализации номерной ёмкости в коде «8-800» через Интернет была разработана торговая площадка с соответствующим программным комплексом по обработке статистики и выставлению счетов в автоматическом режиме для Абонентов под маркой «Ассоциация 8-800» (сайт www.8-800.su).

Построена собственная современная Интеллектуальная сеть связи. Технической основой сети является продукция компаний **Cisco, Iskratel, Eltex** – лидеров среди крупнейших мировых производителей телекоммуникационного оборудования. Одно из первых предприятий связи в России, получившее Интеллектуальный индекс **800** (решение ФАС за № 78913 от 23.05.2001 г.) и начавшее строительство собственной Интеллектуальной сети связи. В соответствии с Письмом Министерства связи РФ от **15.02.2001 № ДЭС-2-42/612** (решение

ФАС за № 78913 от 23.05.2001 г.) компании «Сервис-Коммюникейшн» была выделена номерная ёмкость для предоставления услуг Интеллектуальных сетей связи в следующих 7 кодах КДУ: 8 (800) – 8 (809) 777 XXXX. На данный момент в своём распоряжении имеется собственная сеть, состоящая из четырёх технологических узлов, расположенных в Москве на международной телефонной станции, 5 региональных узлов в городах России (**Калуга, Тула, Орёл, Владимир и Рязань**) и 1 узел в Германии по предоставлению услуг передачи данных, телематики и местной телефонной связи. Сеть охватывает около 80 регионов РФ. Также имеется подключение по городской сети через таких операторов связи, как ПАО «Вымпелком», ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД», ПАО «МГТС».

В Москве и во Франкфурте-на-Майне (**Германия**) создан телекоммуникационный узел для обслуживания потенциальных абонентов на территории сопредельных государств (Германии, Франции, Италии) для организации телевизионного вещания ведущих мировых телевизионных каналов в формате 4К. На открытых сетях Интернета эта технология представлена впервые.

Данная технология означает способ доставки видеосигнала с помощью сети Интернет на приставку (STB), компьютер или мобильный телефон пользователя с максимальным разрешением экрана. Внедрение услуги ОТТ предоставляет возможность подключить к сервису любого пользователя сети Интернет. Кроме того, для основного населения, проживающего на данных территориях, предлагается также организовать вещание российских телевизионных каналов с одновременным переводом на местные языки с помощью технологии «бегущей строки». Такой подход можно применить и к любой диаспоре, находящейся на территории ЕС (турецкой, африканской и т.д.)

Перспективным направлением развития телекоммуникаций сегодня являются системы информационной безопасности. Авторский коллектив разработчиков систем защиты и передачи информации на цифровых сетях ТВ-вещания разработал уникальный комплекс аппаратных средств, обеспечивающий эффективную защиту информации, передаваемую по сетям передачи данных различного назначения, как выделенным, так и общего пользования (локальные сети предприятий и организаций, Intranet и Internet).

Созданный нашей компанией аппаратный комплекс, позволяет обеспечивать на общедоступных сетях передачи данных уровень защиты, достаточный для безопасной работы систем промышленного телеуправления и сигнализации сложными и ответственными технологическими процессами, а также организации корпоративных сетей передачи конфиденциальной информации с ранжированием их пользователей по любым алгоритмам доступа и взаимодействия. Налажен серийный выпуск этого уникального оборудования защиты сетей, не имеющих аналогов в мире, с максимальной длиной ключа шифрования.

В завершении информативной части о компании Scottt отдельно отметим атмосферу уюта, передающуюся от руководящего состава к своим подопечным и наоборот, и вернуться к плюсам работы в крупной компании с разносторонним положением работы каждого отдела, ведь именно в такой компании вы можете работать над абсолютно разными задачами, что препятствует профессиональному выгоранию.

Если вам некомфортно работать на одном проекте, то всегда можно попробовать сменить его на что-то новое. В нашей компании проводятся тренинги для расширения возможностей, изучения новых специальностей. А это шанс не только попробовать новую область, но и возможность понять – твоё это или нет, а работа с сотрудниками и клиентами из других стран расширяет кругозор. Это и новые люди, и новые взгляды на работу, и жизнь, новый опыт, который помогает видеть мир иначе и понимать его лучше.



«Сервис-Коммюникейшн» – инженеринговая компания, специализирующаяся в области технологического развития интеллектуальных сетей связи, основанная в 1998 году.

Компания позиционируется на рынке связи как Провайдер ИСС, разработчик новых для российского рынка контентных (услуг, имеющих содержательный характер) услуг связи, специализирующаяся на технологическом развитии сетей связи, услуг предоставления шифрования и безопасности любых сетей передачи данных, а также разработка и вещание телевизионных каналов связи в любой точке мира.

8-800.su

«Кордиант»



Екатерина Шарашова

Ведущий системный администратор

Холдинг АО «Кордиант» включает в себя три производственные площадки, которые располагаются в Омске и Ярославле, а также уникальный научно-технический центр.

Компания производит сотни типоразмеров и моделей легковых и грузовых шин. Совокупный объём производства Холдинга составляет 8 миллионов шин в год. Продукция Cordiant экспортируется более чем в 50 стран мира. Кроме Российской Федерации, Шины Cordiant продаются в странах СНГ и Балтии, Европе, Латинской Америке, США.

Ярославский шинный завод (ЯШЗ) – крупнейший производитель шинной продукции в центральном регионе России, ведущее предприятие Холдинга «Кордиант». В настоящее время завод выпускает 226 разнообразных типоразмеров и моделей шин. Продукция ЯШЗ представлена линейкой современных легковых шин с металлокордным брекером Cordiant и линейкой грузовых шин ЦМК TyRex – они уже высоко зарекомендовали себя среди потребителей.

Благодаря использованию новейших технологий и передовых разработок, наши шины ценятся своими дорожными свойствами. Многие покупатели уже оценили надёжность и высокий ресурс ходимости, управляемость, устой-

чивость, безопасность, сцепные свойства, эффективное торможение, и это ещё не все преимущества шин Cordiant.

Небольшая историческая справка: Ярославский шинный завод был основан в 1932 году. 7 ноября 1932 года им была выпущена первая покрышка, которую торжественно пронесли на Октябрьской демонстрации. Роль первенца шинной промышленности СССР во многом определила судьбу Ярославского шинного завода. Его коллективу предстояло первым в стране осваивать отечественные синтетические каучуки, бескамерные шины, шины высокой проходимости, для военной техники, новое поколение радиальных шин и, наконец, цельнометаллокордные шины. На протяжении десятилетий ЯШЗ по праву мог считаться всесоюзной лабораторией и кузницей кадров отрасли. Благодаря усилиям и ударному труду сотрудников завода удалось достичь успехов в развитии предприятия.

Сейчас на Ярославской производственной площадке работают более 1900 человек. Объём производства на предприятии – 3,2 миллиона шин в год. На территории завода работают 4 цеха, в которых производятся шины для легковых автомобилей всех ходовых типоразмеров, а также выпускаются шины для грузовых машин, большегрузных фур, автобусов и троллейбусов под брендами Cordiant Professional и TyRex AllSteel.

На заводе установлено новейшее импортное резиносмесительное и сборочно-вулканизационное оборудование английского производства. Оборудование позволяет не только обеспечить мощности нового производства ЦМК-шин, но и осваивать инновационные технологии и виды сырья. В 2013 году на заводе был произведён запуск производства цельнометаллокордных (ЦМК) шин мощностью 650000 штук в год. В итоге в Ярославле сейчас работает один из самых современных цехов в Европе по производству ЦМК-шин. Его продукция соответствует мировым стандартам качества и вполне может конкурировать с ведущими мировыми производителями шин.

Несколько слов о своей роли в работе компании. Я работаю ведущим системным администратором отдела поддержки и развития инфраструктуры на Ярославской площадке. Я отвечаю за серверную инфраструктуру предприятия, развиваю её, внедряю новые сервисы, обеспечиваю отказоустойчивость и восстановление работоспособности сервисов в случае нештатных ситуаций. Сервисов достаточно много, и они разнообразны, из особенно интересных можно выделить производственные серверы управления транспортной системой и роботами.

Cordiant 

Компания «Кордиант» производит сотни типоразмеров и моделей легковых и грузовых шин. Холдинг включает в себя три производственные площадки и уникальный научно-технический центр.

cordiant.ru

«Hewlett Packard Enterprise»

Hewlett Packard Enterprise (HPE) – американская компания, лидер в производстве серверного оборудования, систем хранения данных и сетевого оборудования HPE Aruba. В 2015 году HPE была частью крупнейшего мирового вендора HP, но в дальнейшем пользовательский бизнес принтеров, ПК и ноутбуков был обособлен в отдельную структуру – HPinc. Тем самым две компании стали более сфокусированы на определённых решениях в сфере информационных технологий.

Продукты компании занимают первые места в различных ИТ-рейтингах, и её успехи отмечают такие аналитические агентства, как IDC и Gartner. HPE является глобальной компанией, предлагающей решение платформы как услугу, охватывающее всю инфраструктуру от периферии до облака и предназначенное для трансформации бизнеса компаний-заказчиков, охватывающих все сферы промышленности, финансов, логистики, нефтегазового сектора, а также средний и малый бизнес.

Каким образом это достигается? Для этого обеспечивается связь, защита, анализ и работа на основе данных и приложений независимо от того, где они находятся, – от периферии до облака, чтобы стало возможным превратить данные в практические результаты со скоростью, которая требуется для достижения успеха в современном мире. Специалисты HPE стараются не только удовлетворять текущие потребности наших заказчиков, но и ускорять внедрение технологий, от которых будет зависеть будущее других людей, нашей компании и планеты. Специалисты HPE убеждены в том, что работают во имя добра, чтобы каждый новый день был лучше предыдущего в наших офисах и сообществах по всему миру. Цель компании – это улучшение условий жизни и работы людей, а что, если не развитие, движет этот новый дивный мир вперёд?

Решения HPE используются в таких важных сферах (на сегодняшний день особенно), как ускорение поисков методов лечения. Так, используя архитектуру вычислений на основе ресурсов памяти HPE, исследователи



Марина Шачкова
Эккаунт Менеджер

в центре по борьбе с нейродегенеративными заболеваниями в Германии могут выявлять закономерности данных в 100 раз быстрее, чем раньше. Это даёт надежды на то, что способ лечения болезни Альцгеймера будет скоро найден. HPE также стремится обеспечить предоставление равных возможностей для всех людей во всём мире. А сообщество разработчиков и экспертов по всему миру помогает заказчикам более эффективно использовать информационные технологии в своём бизнесе и построить предприятие будущего.

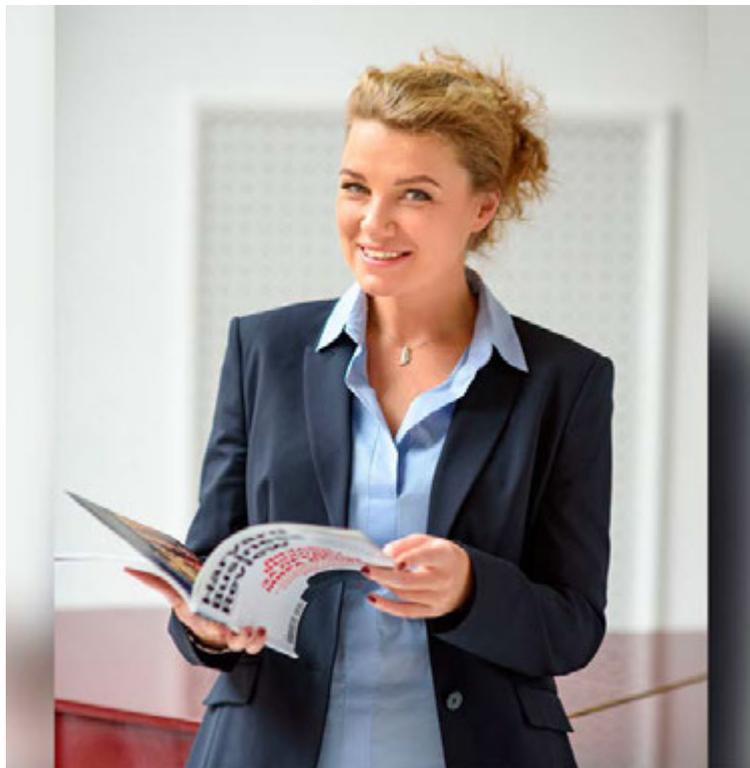
Мне очень повезло быть частью команды HPE в Российском представительстве в Москве. Каждый день я, являясь аккаунт-менеджером коммерческого сектора в регионе ЦФО, помогаю нашим заказчикам в решении сложных задач по оптимизации ИТ-инфраструктуры, автоматизации и цифровизации процессов в компаниях, рассказываю о новых подходах в ИТ, в управлении, внедрении и как в целом технологии меняют нашу жизнь, приближая к будущему шаг за шагом. Вокруг меня настоящие эксперты своего дела, страстно увлечённые технологиями люди, прекрасные специалисты и творческие харизматичные личности. Наша доброжелательная атмосфера вдохновляет меня каждый день на то, чтобы делать лучше жизнь партнёров, заказчиков и, конечно, свою.


**Hewlett Packard
Enterprise**

«Hewlett Packard Enterprise» – Американская ИТ компания – лидер в производстве серверного и сетевого оборудования, систем хранения данных.

hpe.com

«SAP CIS»



Елена Литвинова
 Директор
 по стратегическим
 инициативам

Цифровой Директор, Офицер, Волшебник, Трансформатор (подчеркните нужное)

Поговорим о цифровизации бизнеса и дизайне организации, позволяющего идти в сторону новых бизнес-идей. Статья – это синтез опыта работы с компаниями и различных источников: лекций, статей, круглых столов, интервью с лидерами рынка. Всё это важно, так как, кроме наращивания конкурентного преимущества, сегодня каждой компании нужен разворот в сторону цифро-

визации. Это направление закреплено также на уровне государственных стратегических инициатив.

Текущая ситуация

В течение последних лет многие компании стали включать в свои бизнес-стратегии инициативы по цифровизации бизнеса или создавать новые подразделения по цифровизации. При этом чёткого определения «Цифровизации» нет. Разные организации и эксперты рынка понимают под этим термином всё: от простой автоматизации до использования искусственного интеллекта для принятия решений по управлению. «Уберизация» и «Яндексация» лежат где-то между этими полюсами. Для нашего рассуждения под «Цифровизацией бизнеса» считаем «постоянный поиск альтернативных процессов и новых бизнес-решений с использованием современных технологий, внедрение новых бизнес-моделей для работы с внешним и внутренним миром компании и адаптацию корпоративной культуры к условиям цифрового бизнеса». Примеры новых технологий для данного контекста приведены на рисунке 1.

Цифровизация – это **не технология**, это **новый подход** к реализации бизнес-задач с использованием новых технологий.

Как это может быть

- 1. Цифровизация параллельно автоматизации.** Цифровизация интегрируется в бизнес-стратегию и становится её частью. При этом не надо смешивать и/или подменять автоматизацию и цифровизацию. Так, не нужно останавливать движение в сторону цифровизации, если не всё ещё



Рисунок 1.

сделано в автоматизации. Рассмотрим пример: McDonald's установил интерактивные экраны для заказов и их оплаты. Это новый формат работы ресторана.



Было в 1990-е



Стало в 2020-е

Данные со стенда приёма заказов интегрированы с другими системами, но придумать процесс можно на базе КРП-прилавка в ресторане: минимальное время обслуживания заказа и максимальное количество заказов в час.

Нужно ли при разработке данного процесса думать об автоматизации? Да, всегда необходимо понимать текущее состояние в ИТ-системах для понимания отправной точки. Вопросы автоматизации и вопросы цифровизации можно рассматривать до некоторой степени независимо.

Другой пример бизнес-процесса стал возможен благодаря технологиям и не связан с уровнем автоматизации в других зонах. При оформлении заказа вы берёте маячок, чтобы вам принесли заказ за столик. Цифровизация уже вокруг нас.



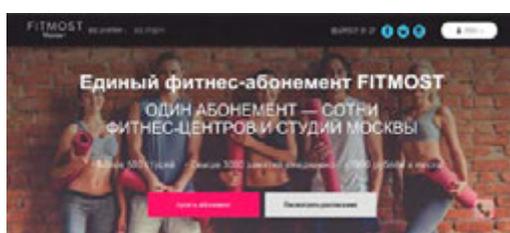
Маячок



Монитор столиков

2. Цифровизация и реализация изменений.

Цифровая идея сама по себе может и не привести к новому процессу, если бизнес с ним не может справиться. Бизнес должен быть готов к реализации новых бизнес-моделей совсем не с цифровой своей стороны. Рассмотрим в качестве примера единый фитнес-абонемент FITMOST. Это платформа, которая позволяет объединить небольшие клубы и помочь клиенту выбрать удобный клуб и тренировку.



Если спортивный клуб хочет стать участником «абонемента» и предлагать через него услуги, достаточно ли просто иметь минимальную ИТ-инфраструктуру для подключения к платформе? В части ИТ-приложений – да, но здесь вопрос в другом: готов ли спортивный клуб вступить в такую игру, есть ли у него инфраструктура, чтобы стать полноценным участником? В частности, надо продумать элементы безопасности для любого приходящего спортсмена: идентификация личности, оборудование для хранения ценных вещей. Надо продумать правильный – гибкий и удобный – формат работы с тренерами. И этот вопрос выходит далеко за рамки ИТ-задач. Это и есть те самые задачи трансформации, которые должны идентифицировать и решать люди формата CDO – Офицера цифровой трансформации.

3. Адаптивность, скорость и результат! Хорошо иметь полигон для апробации идей: инкубатор или лаборатория, или любой другой формат. Идеи должны тестироваться быстро, люди – способны оперативно сделать выводы: что получается, что не получается. Выбрали пилотную зону. Проверили теоретическую возможность с фиксацией выводов, перешли к практике.

Кто это может быть

Как найти человека или группу людей, которые помогут компании трансформироваться. На эту тему написаны статьи, проведено немало дискуссий и исследований, но истина неуловима.

Уже есть устойчивое понятие – «Цифровой директор» (CDO – Chief Digital Officer) или «Цифровой офицер». В России CDO уже есть в разных компаниях: Сбербанке, НЛМК,

Северстали, Росатоме и других. В соответствии с программой «Цифровая экономика РФ» Минэкономразвития разработало рекомендации по функциям CDO:

- разработка и реализация стратегии цифровой трансформации;
- согласование бюджетов;
- формирование архитектуры и процессов работы с данными;
- внедрение новых цифровых сервисов, продуктов и услуг.

В теории звучит отлично, а что же на практике?



- Chief Information officer (CIO) – ключевой человек по ИТ.
- Chief Digital Officer (CDO) – ключевой человек по цифровизации бизнеса.
- Chief Digital Transformation Officer (CDTO) – ключевой человек по трансформации бизнеса из простого в цифровой.

Есть ещё одна позиция с аббревиатурой CDO – Chief Data Officer – ответственный за создание новых бизнес-направлений на основе данных, можно считать его разновидностью CDO.

Опыт многих компаний помогает нам понять, каким должен быть «Цифровизатор»:

4. Компании нужен **CDTO – Chief Digital Transformation Officer**. Человек, который хочет и способен менять компанию с использованием правильных на данный момент технологий. Поэтому сложно рассматривать на эту роль людей, привыкших предоставлять сервис, да ещё с пассивно-реактивной позицией или «интригами» («у нас в ИТ всё сложно – вам не понять»), например ИТ-директора старой формации.
5. Для трансформации нужны: **предпринимательская жилка** (или бизнес-смелость),

активная жизненная позиция (граничащая с бизнес-наглостью), критическое мышление («почему это так?»). На эту роль не совсем подходят «корпораты» – менеджеры с отличными мускулами корпоративной карьеры в огромных компаниях, на эту роль не подходят директора по стратегическому развитию, которые умеют разрабатывать стратегии, но могут быть далеки от их практической реализации, а следовательно, и от мгновенной обратной связи по идее. Да, на этой роли может быть успешным топ-менеджер компании, который уже отлично знает бизнес и готов трансформировать его, и этот человек должен уметь оторваться от рутинных проблем и взглянуть на бизнес с такой стороны, чтобы найти новые подходы. Этот топ-менеджер должен обладать хорошим ИТ-кругозором, хотя бы просто интересоваться этой темой.

6. Для трансформации нужен **хороший административный ресурс**, чтобы упражнение было эффективным. CDTO должен быть правой рукой CEO в любом виде от советника до заместителя.

Где взять таких людей? Большинство выпускников программ CDTO бизнес-школ (или аналогичных), а также людей, искренне интересующихся темой цифровизации, смотрят в сторону стартапов или небольших компаний, где легко и быстро можно создавать, пробовать, менять бизнес-истории. В реальности мало, очень мало людей, обладающих указанными навыками и способностями, которые готовы замахнуться на корпоративные истории и найти путь цифровизации в корпорации или крупной компании. В крупных компаниях нулевая терпимость (толерантность) к инновациям, это как раз и объясняет, почему CDO (а мы поставили под сомнение уже саму эту позицию) живёт в компаниях 1,5 года. Получается такая выборка: активный, смелый и прогрессивный в технологическом плане менеджер-предприниматель, готовый перестроить бизнес компании, где ему предложена позиция с полными полномочиями и временем для трансформации и получением соответствующих результатов от этого процесса.

Готовы? Ищите CDTO и пробуйте!



«SAP CIS» – разработка, продажа и внедрение Программного обеспечения (продукты SAP) для цифровой трансформации бизнеса. Реализация проектов по созданию и переходу на интеллектуальное предприятие для наших клиентов, которые являются ключевыми участниками Цифровой экономики России и мира.

sap.com

«Positive Technologies»

Positive Technologies уже 18 лет создаёт инновационные решения в сфере информационной безопасности.

Продукты и сервисы компании позволяют выявлять, верифицировать и нейтрализовать реальные бизнес-риски, которые могут возникать в ИТ-инфраструктуре предприятий. Наши технологии построены на многолетнем исследовательском опыте и экспертизе ведущих специалистов по кибербезопасности.

Репутация экспертов мирового уровня по вопросам защиты самых разнообразных устройств и инфраструктур подтверждена обширным списком наших партнёров и клиентов. Мы знаем об информационной безопасности почти всё и с удовольствием делимся этим с другими.

В числе наших клиентов в России – 80% участников рейтинга «Эксперт-400» – крупнейших компаний страны, с нами сотрудничает более 2000 компаний в 30 странах; нам доверяют Cisco, Google, Honeywell, Huawei, Microsoft, Oracle, SAP, Schneider Electric Siemens и другие крупные мировые вендоры. Нас высоко оценивают международные аналитические агентства.

Так, компания трижды становилась «визионером» в исследовании Gartner Magic Quadrant по системам защиты веб-приложений (WAF). Уже десять лет проводим собственный научно-практический форум Positive Hack Days – крупнейшее мероприятие в области информационной безопасности в России и СНГ, в работе которого ежегодно участвуют тысячи посетителей – экспертов в ИТ и ИБ, представителей бизнеса и государственных структур, студентов и школьников. В рамках конференции проходят сотни докладов и мастер-классов по самым острым темам ИБ, а также практические конкурсы по анализу защищённости промышленных систем управления, банковских сервисов, мобильной связи и веб-приложений.

Мы аккумулируем самые свежие новости индустрии на нашем портале SecurityLab.ru, разрабатываем образовательные программы для ведущих вузов страны и помогаем растить первоклассных специалистов со студенческой скамьи: учебные материалы, подготовленные экспертами компании в рамках образовательной программы Positive Education, используем в своих курсах уже более 50 российских вузов.

А теперь немного творчества. Наша компания вдохновляет на поэзию!



Анна Огородникова / Менеджер проектов

Что такое позитив?
Солнце, море, креатив!
Наш ПТ тоже об этом!
Свет и мир мы шлём приветом!

Стойко мы стоим на страже
И ИБ и АйТи даже.
Любим спорт корпоративный,
Подход во всём ведь коллективный.

Офисов – у нас их шесть,
По стране родной все есть!
Новосиб и Томск, Самара,
Питер, Нижний и Москва.
Лондон, Брно мы посещаем,
Зарубеж не забываем.

Я люблю ПТ, как дом.
Очень счастлива я в нём!
И коллеги, и друзья,
Все мы – дружная семья.

Кто такой ПМ в ПТ?
Это мастер каратэ!
Всех разработок знает лично,
«Нет» работе хаотичной!
Бой ведёт хоть на фронтЕ,
Хоть в тылу, ты нужен мне!

А вот есть вопрос такой:
Ключ к архиву стал другой?
Где бухгалтеры сидят?
А что в Африке слоны едят?
Кто, когда поднимет сферу?
Сервер привезут на склад?

На любой вопрос ответить рад
Проджект менеджер. Вот так!



Positive Technologies. Мы разрабатываем продукты и сервисы в области противодействия современным киберугрозам: находим уязвимости, расследуем инциденты, разрабатываем высокотехнологичные ИБ-продукты и сервисы. У нас офисы и представительства в 14 городах мира, из которых шесть – центры разработки в России. Мы делаем более десяти продуктов в области противодействия киберугрозам и успешно продвигаемся на мировом рынке.

ptsecurity.com

СПб ГАУ «Центр подготовки»



Татьяна Ермош
Заместитель директора по цифровой трансформации

О компании, о продуктах, о своей роли и миссии

«Статья!» – как много в этом звуке для сердца русского слилось, как много в нем отозвалось. Ха-х!

Наверное, так бы я начала повествование по заданной организаторами конкурса теме.

Моя первая статья в жизни! Ну, что ж, всё бывает впервые! Трепетно!

(Салфетка, руки, лоб, коснулись, начали).

Впервые! Пожалуй, что и моя «компания» случилась со мной впервые и так долгожданно, и моя деятельность в ней, и создаваемые проекты, и моя роль...

Всё, абсолютно всё в этом периоде жизни со мной впервые, и тем волшебнее и удивительнее писать эту статью, рассматривая происходящее со мной со стороны.

Beautiful! Very beautiful life!

С позиции организационно-правовой формы моя «компания» называется Санкт-Петербургское государственное автономное учреждение «Центр подготовки спортивных сборных команд Санкт-Петербурга».

Вид деятельности напрямую прослеживается из названия учреждения, но это лишь малая толика из груды задач, стоящих перед нами, в том числе передо мной, работником учреждения, которому вменена одна из самых амбициозных и актуальных задач современности – цифровая трансформация деятельности как самого учреждения, так и участие в мероприятиях по цифровой трансформации сферы физической культуры и спорта города Санкт-Петербурга в составе команды, сформированной, координируемой и руководимой Комитетом по физической культуре и спорту города Санкт-Петербурга.

Сегодня уже никого не удивляет вхождение государственных органов и их подведомственных учреждений в процесс реализации мероприятий по цифровизации и цифровой трансформации, их интерес к ИТ-инфраструктуре, к современным ИТ-решениям и продуктам.

А ведь ещё вчера большая часть госсектора стояла в стороне, блокируя инициативы о создании и внедрении цифровых сервисов и платформ. Сегодня всё иначе. И это радует!

Почему это радует меня? Почему «цифра» впервые со мной и так долгожданна?

Всё началось в далёком 2014 году, когда одна маленькая, но очень амбициозная команда спортивных функционеров (соблюдая требования о защите персональных данных, их фамилии не будут названы в этой статье) приступили к глубокому мониторингу деятельности учреждений, подведомственных региональному органу исполнительной власти, осуществляющему полномочия в области физической культуры и спорта.

Деятельность более 40 учреждений Новосибирской области была изучена нашей командой. Но соответствуя трендам того периода времени, все исследования проводились исключительно при помощи фиксации и изучения бумажных носителей. Тогда мы и начали путь цифровых трансформаторов, так шутя мы называем себя сегодня.

Это был долгий путь, путь открытий, преград, убеждений и достижений.

И только в 2019 году мы смогли приблизиться к своей мечте о создании единого автома-

тизированного информационного пространства сферы физической культуры и спорта региона (Новосибирская область).

Впервые (по нашим данным) в отрасли физической культуры и спорта в подведомственном региональному органу исполнительной власти в области физической культуры и спорта учреждении был создан отдел мониторинга и цифровой трансформации сферы физической культуры и спорта, согласован бюджет проекта, заключён контракт, создан первый контур автоматизированной информационной системы «Единый цифровой портал сферы физической культуры и спорта Новосибирской области «СТАТСПОРТ». Стейкхолдерами проекта стали министерство цифрового развития и связи Новосибирской области, министерство физической культуры и спорта Новосибирской области и все субъекты физической культуры и спорта региона (физические и юридические лица).

В 2020 году о нашем проекте узнали и за пределами Новосибирской области. Как это было, расскажу чуть позже.

В апреле 2020 года произошло ещё одно знаковое событие. Впервые в истории развития отрасли физической культуры и спорта в Министерстве спорта Российской Федерации была введена должность заместителя министра спорта, курирующего вопросы цифровой трансформации отрасли, был сформирован департамент цифровой трансформации.

Для нашей отрасли это был настоящий прорыв, а для нас – команды спортивных функционеров, самостоятельно прошедших долгий путь до старта цифровой платформы, – это был воистину свет в конце туннеля и надежда на светлое цифровое будущее нашего проекта и цифровой трансформации отрасли физической культуры и спорта в целом.

А дальше больше. Мы стали частью большой команды межведомственной рабочей группы по цифровой трансформации физической культуры и спорта Минспорта России (далее – МРГ), а мне выпала почётная роль руководителя одной из экспертных групп в рамках МРГ, направленной на выявление нормативных барьеров, препятствующих цифровой трансформации (экспертная группа «Нормативное регулирование цифровой трансформации сферы ФКиС, в том числе киберспорта»). С августа 2020 года по настоящее время я продолжаю работу в роли руководителя данной экспертной группы.

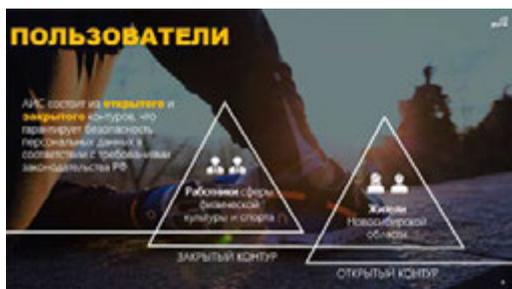
И здесь очень уместно выразить слова искренней благодарности команде цифро-

вых трансформаторов Минспорта России и лично заместителю министра спорта России Андрею Константиновичу Сельскому в первую очередь, как я писала в своих пабликах ранее, за то, что под его руководством цифровая трансформация физической культуры и спорта стала трендом, во-вторую – за сплочение единомышленников. Благодаря его инициативам и проделанной работе департаментом цифровой трансформации Минспорта России мы стали частью большой всероссийской команды цифровых трансформаторов и продолжим этот путь, так как назад дороги нет, да и государственная политика, слава богу, развивается «нам в помощь».

Сентябрь 2020 года – наш проект по созданию автоматизированной информационной системы «Единый цифровой портал сферы физической культуры и спорта Новосибирской области «СТАТСПОРТ» занял 2 место в престижном Всероссийском конкурсе «ПРОФ-ИТ. 2021» с отрывом от лидера в 0,37 балла. Расстроились ли мы? Нет совершенно.

Мы были счастливы, тогда о нашем продукте узнали за пределами родного региона. Мы получили колоссальный опыт и множество инсайтов, которые мотивируют и сегодня.





частным, всем поддерживающим, всем встречающим и сопровождающим мой путь сейчас.

Со 2 апреля 2021 года я являюсь заместителем директора по цифровой трансформации Санкт-Петербургского государственного автономного учреждения «Центр подготовки спортивных сборных команд Санкт-Петербурга».



С этого момента начался новый трансформационный период как в моей профессиональной деятельности, так и в деятельности учреждения, которое стало моим новым рабочим «домом».

Деятельность СПб ГАУ «Центр спортивной подготовки» сегодня – это:

- проведение региональных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий (тысячи мероприятий в год);
- обеспечение подготовки спортивных сборных команд Санкт-Петербурга по различным видам спорта, в том числе среди лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;
- с апреля 2021 года деятельность по цифровой трансформации.



Что входит в мои функциональные обязанности? Немного тезисов из трудового договора:



- координация и управление проектами и процессами цифровой трансформации;
- координация и управление мероприятиями, способствующими ускоренной цифровой трансформации процессов СПб ГАУ «Центр подготовки»;
- обеспечение надёжности и эффективности функционирования и безопасности информационных систем и информационно-технологической инфраструктуры СПб ГАУ «Центр подготовки»;
- обеспечение технологической независимости информационных систем и информационно-технологической инфраструктуры от оборудования и программного обеспечения, разработанного и произведённого в иностранных государствах;
- руководство оптимизацией, реинжинирингом процессов, проектированием и созданием новых цифровых сервисов и продуктов;
- обеспечение повышения эффективности деятельности СПб ГАУ «Центр подготовки» путём разработки и совершенствования (оптимизации) процессов, административных регламентов, осуществления мониторинга эффективности операционной деятельности и выработки корректирующих действий и предложений по совершенствованию процессов;
- управление цифровыми проектами и продуктами, включая создание и внедрение

С октября 2020 года принимаю регулярное участие в качестве эксперта в стратегических сессиях, проводимых АНО «Цифровая экономика», направленных на «цифровую прокачку» сферы физической культуры и спорта в субъектах РФ и повышение их уровня цифровой зрелости.

Ну, и наконец, апрель 2021 года. Не просто апрель, а 1 апреля! И это была вовсе не шутка, но потрясение для моего родного региона – Новосибирской области. Я приняла предложение о работе и переехала в Санкт-Петербург, в город моей мечты, моего вдохновения.

Это была не просто мечта, а комплексная мечта, как я её шутя называю, о том, чтобы переехать в любимый город не просто так, а вместе с любимой работой. Так и случилось. И вновь слова благодарности всем при-

цифрового продукта, услуги, сервиса, используя оперативное управление, развитие команд, выстраивание эффективных коммуникаций, во взаимодействии с основными стейкхолдерами и пользователями продуктов, услуг, сервисов (изучение пользовательского опыта, проектирование удобного и эффективного интерфейса и пр.), а также управление всеми аспектами продуктового, проектного жизненного цикла (планирование, проектирование, разработка, тестирование, внедрение и т. д.).

- участие в подготовке правовых актов, относящихся к сфере цифровой трансформации;
- участие в совещаниях в федеральных органах государственной власти, органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, общественных объединениях, в диалоге с экспертным сообществом, представителями организаций и другие.

Параллельно с деятельностью внутри учреждения я вошла в состав команды по цифровой трансформации сферы физической культуры и спорта города Санкт-Петербурга, участвую в формировании показателей (индекса) цифровой зрелости сферы физической культуры и спорта Санкт-Петербурга, планируемых к достижению до 2030 года, а также в подготовке проекта Стратегии цифровой трансформации региона (в части физической культуры и спорта), направленной на:

- цифровое развитие государственного управления в сфере физической культуры и спорта города Санкт-Петербурга, а именно на переход к управлению, основанному на данных высокого качества, для минимизации транзакционных издержек при оказании государственных услуг и исполнении государственных функций и для обеспечения нового уровня общественной безопасности (в том числе информационной);
- создание сети тесно связанных цифровых проектов, интегрированных между собой, обладающих сетевым эффектом, обеспечивающих адаптивность к меняющимся условиям и поступательный переход к цифровым организациям без приостановки их деятельности;
- реализацию концепции суперсервисов и проактивных услуг для обеспечения нового качества физической культуры и спорта, в том числе для минимизации времени оказания госуслуг.

Говоря о моей миссии в процессе цифровой трансформации физической культуры и спорта, то вижу её в том, чтобы стать мостиком между специалистами, осуществляющими традиционные процессы в области физической культуры и спорта и специалистами ИТ-индустрии, бизнеса, способными привнести в традиционные (классические, устоявшиеся во времени) процессы в области физиче-

ской культуры и спорта инновации и новизну, способные по настоящему трансформировать деятельность посредством внедрения цифровых технологий.

Когда-то очень давно (год приблизительно 2005), изучая естествознание в рамках образовательной программы, являясь студенткой 2 курса ЮрФака при написании очередного реферата, обнаруженного случайно в апреле 21 года при разборе архива, зафиксировала следующую фразу: «... информация – безэнергична, энергия – безинформативна...».

Мораль сей фразы, по-моему мнению, очень подходит для завершения настоящей статьи и заключается в следующем:

1. Всё в этой жизни не случайно! Квалифицированный юрист неожиданно может стать одним из лидеров цифровой трансформации, как в моём случае, сферы физической культуры и спорта.
2. Информация без энергии не имеет ценности! Просто владея информацией (теорией), не применяя её в деле, не апробируя её на практике, с места не сдвинуть ни один «камень». Только твоя энергия, харизма и желание действий, перемен способны «свернуть горы!» Так решайся же и лезь на эту чёртову гору!
3. Энергия без информации обречена на хатичные скитания! Только владея знаниями (информацией) энергия способна «оживить» любой теоретический труд, придав ему импульс, создав совместно (сообща) значимый процесс, продукт.
4. Команда – наше всё!

Желаю каждому обрести свою команду!
«Лезем в гору»!



«СПб ГАУ «Центр подготовки спортивных сборных команд Санкт-Петербурга» – Учреждение, подведомственное комитету по ФКиС СПб. Основные цели СПб ГАУ «Центр подготовки»:

– проведение региональных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий;

– обеспечение подготовки спортивных сборных команд Санкт-Петербурга по различным видам спорта, в том числе среди лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

С апреля 2021 года включена деятельность по цифровой трансформации ФКиС СПб.



Экспозиция
в галерее Anna Nova.

::vtol:: — «Диапазон измерения»

Галерея современного искусства Anna Nova давно проявляет интерес к технологичному искусству, работая с такими художниками, как Егор Крафт и Jonathan Monaghan, а весной этого года она представила первую в Петербурге персональную выставку: ::vtol:: — «Диапазон измерения».

::vtol:: (псевдоним художника Дмитрия Морозова) работает на пересечении искусства, науки и технологий, создавая роботизированные инсталляции, гибридные и интерактивные проекты. Работы художника были представлены на выставках в музеях, включая Государственный Эрмитаж, Музей современного искусства «Гараж», Государственную Третьяковскую галерею, ГЦСИ, ММСИ, Центр искусств и медиатехнологий ZKM (Карлсруэ), Boulder Museum of Contemporary Art (Боулдер), а также на крупных фестивалях, таких как Mirage (Лион), Ars Electronica (Линц), Future Everything (Манчестер) и CTM (Берлин).

Алина Петруханова, директор по маркетингу и PR галереи Anna Nova, взяла интервью у художника в день от-

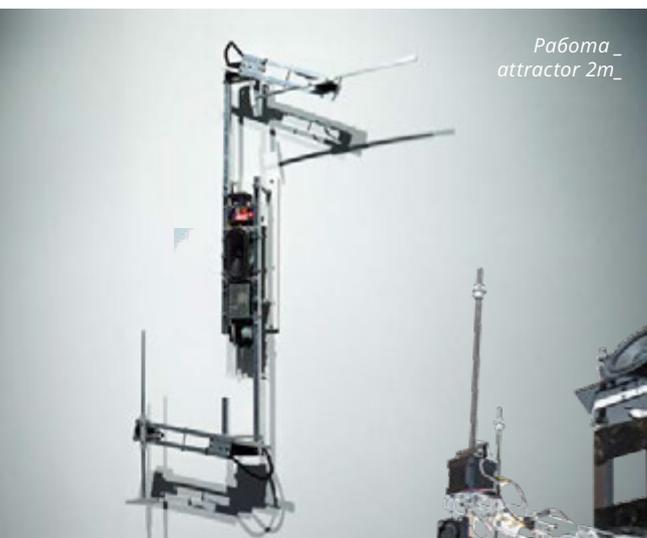
крытия выставки и поговорила с ним об объектах его исследования, взаимосвязи с работами и о художественном исследовании «Геологическая трилогия», представленном на выставке «Диапазон измерения».

Расскажи о своих практиках: что ты исследуешь, кого ты исследуешь и почему именно это?

Я мог бы сказать, что в своей практике в первую очередь исследую человека, но мой основной медиум — это технологические приспособления, инструменты и подходы. Большой разницы с более традиционными медиа в мета-значении нет, но форма и жанры, в которые получается встроиться при помощи технологий, позволяют рассуждать, иллюстрировать, демонстрировать, а иногда и очень иронично откликаться на нюансы нашего мира, которые традиционные медиа представили бы иначе. Именно за счёт работы с технологиями получается отвечать и задавать вопросы на актуальные темы. Лавируя между множеством разных тем и собственных интересов, я стараюсь объять необъятное. Именно поэтому на выставке есть очень разные объекты, которые разными способами взаимодействуют с посетителями, с собой, с соседними работами и даже с пустотой.

Почему ты выбрал такой нетрадиционный медиум, почему пришёл к этому образу произведений?

Для меня с детства было очень естественно техническое творчество, совершенно не в художественном смысле, а просто как конструирование. Будучи уже достаточно взрослым и сознательным человеком, я никогда не хотел стать художником. Я интересовался технологиями и искусством, но совершенно отдельно друг от друга. В какой-то момент я стал видеть, как технологии, технологичность, новые медиа всё больше проникают в творческий, художественный процесс, как все эти жанры начинают между собой перекликаться, возникают совершенно новые междисциплинарные связи. За счёт этого невероятно расширяется художественный язык, гораздо тоньше отвечающий на запросы времени. Я понял, что это поле, на котором есть куда расти и продвигаться, но в этом и его опасность: существует огромное количество художников, работающих с новыми медиа и всевозможными технологиями, которые часто подменяют художественное содержание вау-эффектом, оттого что новая технология позволяет расширять границы восприятия и интерактивности. Это серьёзная ловушка, потому что, когда появляется что-то



Работа attractor 2m_



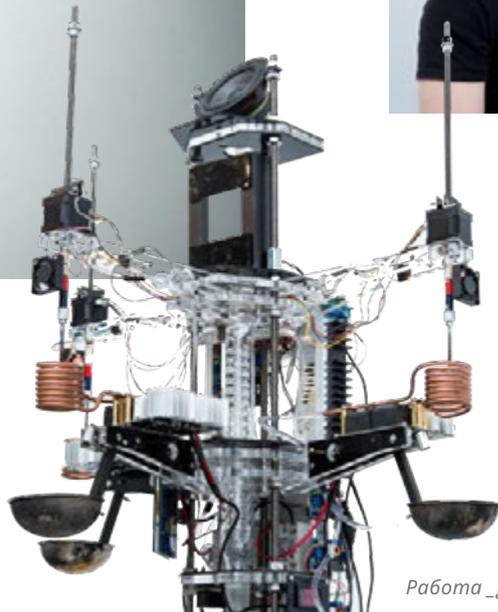
Работа last breath_



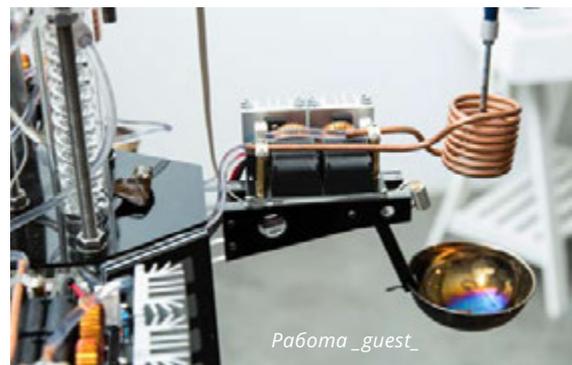
vto1 фото художника



Работа 12262_



Работа guest_



Работа guest_

технологически новое, сразу хочется взять это на вооружение, чтобы первым сделать объект, применив новейшую технологию. Ещё один интересный фактор – это быстрая скорость развития технологий, которая добавляет витальность и хрупкость всему, что ты делаешь. Через 10 лет треть работ на выставке «Диапазон измерения» не сможет функционировать, как сейчас, потому что софт или компьютеры выйдут из строя. Нужно будет купить новые, на новые не встанет ПО, на котором сделаны работы, их придётся переписать. Данный процесс держит постоянно в тонусе – работы живут и эволюционируют в реальном времени.

Можешь рассказать подробнее о своём художественном исследовании «Геологическая трилогия»?

«Геологическая трилогия» – это три полноценных, независимых друг от друга произведения, которые создавались один за другим. Первый проект «12262» посвящён Кольской сверхглубокой скважине. Когда он создавался, не было никакой идеи сделать продолжение серии или трилогию, но меня настолько эмоционально и интеллектуально зацепил сам подход, что есть само произведение, есть архив к нему, есть путешествие с этим произведением, есть видео

об этом путешествии, есть глубокое погружение в работу, что я понял – невозможно не испытать это несколько раз. Идеи для следующих двух работ нашлись моментально: проект «Гость», посвящённый падению Сихотэ-Алинского метеорита, и Takir, посвящённый пересыханию Аральского моря. Все работы так или иначе связаны с геологией и неживой материей, которая определяет наше существование. Не каждая работа способна быть такой ёмкой, поэтому подобные произведения могут быть созданы раз в 1–2 года. И это интересный контраст с более лёгкими, странными и смешными работами, они от этого не лучше и не хуже – просто разные масштабы. Нужно позволять художнику выступать в разных «весовых категориях».

Расскажи о своей взаимосвязи с созданными тобой работами.

Большинство работ я считаю своим продолжением. Скорее, конечно, не физическим, но иногда и физическим. Поэтому мне сложно расставаться с ними, когда они перестают мне принадлежать – это болезненный момент, требующий понимания, почему эта работа должна перейти куда-либо. Одновременно с этим мне нравится, что они живут своей жизнью. Потому что, когда ты выпускаешь новую сущ-

ность в «поля», она за тебя существует, репрезентирует тебя или саму себя, потом возвращается. И это вопрос доверия. Но по сути, ты «множишь сущности», потому что человеческая природа такова, что всё, что движется или существует – для нас живое. Если телевизор барахлит, то мы на него ругаемся, с холодильником можем поговорить. Для человека это абсолютно свойственно. В какой-то момент было очень важно осознать и признать, что эта связь для меня очень конкретная, и, простите за гендерные стереотипы, но, возможно, создавать искусство – единственный способ для мужчины что-то породить.

**A N N
N GALLERY A
O V A**

Anna Nova Gallery (Санкт-Петербург, ул. Жуковского, д. 28) рада пригласить читателей журнала к себе в гости, показать работы художников и рассказать подробнее о связи между технологиями и современным искусством.

annanova-gallery.ru

Гороскоп для ИТ-компаний на лето 2021 года

Зная, под каким знаком зодиака была основана ваша компания, и руководствуясь нашим гороскопом, вы будете в курсе того, что её ожидает и к чему надо готовиться для эффективного роста и развития.



Овен (21 марта – 20 апреля)

Можете не беспокоиться о делах компании. Выстроенный ранее производственный процесс даст возможность отдохнуть как следует. Будьте уверены, что вы не окажетесь в заложниках у собственных дел. Вы даже успеете соскучиться по ежедневной рутине и по коллективу. Пока есть возможность перевести дух, пользуйтесь этим, ведь впереди компанию ждут великие дела.

В финансовом плане возникнет некоторая напряжённость. Компания не сможет свободно позволить себе «шикарную жизнь». Но поверьте, для того чтобы эффективно вести бизнес, не нужно много денег. У компании будет шанс подзаработать на успешных проектах.



Телец (21 апреля – 21 мая)

Компанию ждут перемены. Руководство и сотрудники столкнутся с трудностями в выполнении некоторых задач. Не стесняйтесь просить о помощи партнёров и коллег или признаться в том, что неспособны качественно оказать те или иные услуги. Вы дорожите авторитетом компании, поэтому склонны к гордости – это может здорово помешать. В середине июля возникнет перспектива дальнейшей поездки по новым проектам, не стоит отказываться, ведь они могут быть очень выгодны.

Компании пора задуматься о расширении. Есть все мощности и возможности разрастаться и получать больше прибыли. Июль очень благоприятный месяц для принятия ценных сотрудников, заключения сделок и удачных покупок. Звёзды советуют руководителям компаний проводить тщательный отбор кадров и не обременять себя недобросовестными сотрудниками.



Близнецы (22 мая – 21 июня)

Компании – Близнецы готовы с достоинством встретить период отпусков. Не все производственные задачи будут в приоритете, руководителям можно расслабиться и перезагрузиться. Только убедитесь, что оставлены надёжные заместители, иначе после «сладкого» отпуска придётся долго разгребать навалившиеся трудности. Возвращаясь к руководству компанией, вы можете быть удивлены обстановке в коллективе.



Рак (22 июня – 22 июля)

Компании – Раки захотят попробовать себя в новых областях. Июль отлично подойдёт для новых проектов. Кроме того, многие компании захотят освоить новую сферу, которая идёт в разрез с нынешней. Перед тем, как переориентироваться, подумайте несколько раз. Это касается и тех фирм, которые хотят повысить свой уровень в целом.

Вас может озадачить финансовое положение. Захочется зарабатывать больше и предпринимать новые меры для этого. Многие компании отважатся открыть новое направление, только важно найти надёжных партнёров, иначе в одиночку будет тяжело. Нельзя стараться получить всё и сразу, обычно такие действия приводят к быстрому развалу.



Лев (23 июля – 22 августа)

Те компании, которым важен рейтинг и престиж, добьются больших успехов. Вероятно, вы наконец-то перейдёте в более удобный офис, обезвредитесь новым коллективом или обрадуетесь новости о смене высшего руководства. Не исключено, что руководителей ниже повысят, ведь они так старались. Главное – быть дальновидными. Если такие изменения в компании станут успешными, то руководству нужно задуматься о перестановке кадров.

Финансовые трудности могут ожидать лишь в начале месяца и будут связаны с отпуском периодом. Уже во второй декаде компания получит прибыль, которая позволит ей запустить новые проекты и оставаться на плаву до следующих успехов.



Дева (23 августа – 22 сентября)

Девы с нетерпением готовы приниматься за новые проекты. Но обстоятельства не дадут окунуться в сложную работу. Компании предстоит вытерпеть рядовую рутину, захочется реализовать что-то необычное, яркое. Нет ничего страшного, если вы активизируетесь и заявите о себе миру, ведь о вас могут даже не подозревать.

Поберегите финансы. Если у вас в бюджете есть свободные средства, то не стоит их тратить. Сейчас лучше всего выждать и не приобретать дорогостоящие материальные средства или недвижимость, иначе вскоре можно пожалеть о выборе, ведь на горизонте более лучшие варианты.



Весы (23 сентября – 22 октября)

Ситуация на рынке будет раздражать компании – Весы. Кто-то из партнёров или клиентов будет показывать явное недовольство и строить козни. Сейчас нужно быть максимально спокойным и осторожным, не реагировать на провокации и качественно выполнять свои обязательства, проверяя всё досконально. В глазах клиентов и партнёров компания может выглядеть как рядовая фирма, которая ничем не выделяется из других. Если вы преследуете иные цели, то пора принимать меры и выбираться из серой массы честным путём.

Компанию могут застать врасплох большие траты. Бюджет на это не был рассчитан, а значит, можно сильно расстроиться. В любом случае эти средства будут потрачены не зря, вероятно, кто-то из партнёров попросит о крупных вложениях или материальной поддержке, или возникнут серьёзные затраты на производство, и вы просто не сможете избежать их, главное, потом не кусать локти.



Скорпион (23 октября – 22 ноября)

Скорпионам пора отбросить производственные проблемы на задний план и отдохнуть. Благо, у вас есть, на кого оставить управление на время отпуска. По возвращении в строй, конечно, придётся поднапрячься, чтобы разгрести накопившиеся проблемы, но зато появятся новые силы и энергия – новые проекты будут не в тягость.

Если вы беспокоитесь о финансах фирмы, то заранее подумайте о тратах. Проанализируйте бюджет, составьте график расходов, попробуйте спрогнозировать что вас ждёт. В любом случае велик соблазн займов и кредитов, не ведитесь на такие провокации, тем более в конце месяца компанию ждёт поступление средств.



Стрелец (23 ноября – 21 декабря)

Фирмы – Стрельцы будут вне себя от ярости из-за обстановки на рынке. Всё будет валиться из рук, идти не по плану, а сотрудники внепланово уходить в отпуск и переключать решение важных задач на других. Мощности компании будут настолько загружены, что возможны срывы сроков выполнения проектов в самый ответственный момент. Сейчас компании нужно собрать все силы, для того чтобы достойно доработать месяц и спокойно пойти в отпуск. Можно обратиться за субсидиями к государству или найти инвесторов для новых проектов, так как для этого будут основания.

В июле не возникнет финансовых трудностей, так как в компании всё будет протекать ровно и спокойно, да и трат особых не предвидится.



Козерог (22 декабря – 20 января)

У Козерогов есть проблема, и она называется жадность. Компании трудно смириться с имеющимися расходами, поэтому она всячески будет уходить от лишних затрат. Гороскоп советует не заострять внимание на финансах, тогда и деятельность компании будет проходить легче. Дела будут идти своим чередом, производство не потребует сильных перегрузок.

Вливаясь в самостоятельный бизнес или открывая новое направление, помните о том, что в первое время нужен партнёр, иначе уже с нуля вы наломаете дров и можете стать лёгкой добычей для мошенников. Вам кажется, что вы всё знаете и умеете, что компания имеет достаточно мощностей и потенциала, но на деле можно натворить много досадных ошибок. Чтобы такого не произошло, не торопитесь с развитием новых областей, и всегда советуйтесь с теми, кто хорошо разбирается в сфере бизнеса.



Водолей (21 января – 19 февраля)

Некоторые компании – Водолеи устали быть первыми во всём и все задачи будут решать спустя рукава. Смотрите, как бы вы не получили недовольные отзывы о вашей деятельности и за то, что проявляете легкомыслие в предоставлении услуг. Будьте более ответственными к своим партнёрам и клиентам, даже если сильно устали, не за горами долгожданный период отпусков, где руководители и сотрудники смогут восполнить свои силы и с энтузиазмом взяться за работу. А сейчас нужно подумать о финансах, распланировать бюджет, иначе на себе ощутите, что такое кризис.

Не стоит совершать крупные сделки и покупки в этот период. Велика вероятность, что вы заключите невыгодный контракт или возьмётесь за ненужный проект за большие деньги. Также ничего не приобретайте у давних партнёров, это вам сейчас не нужно.

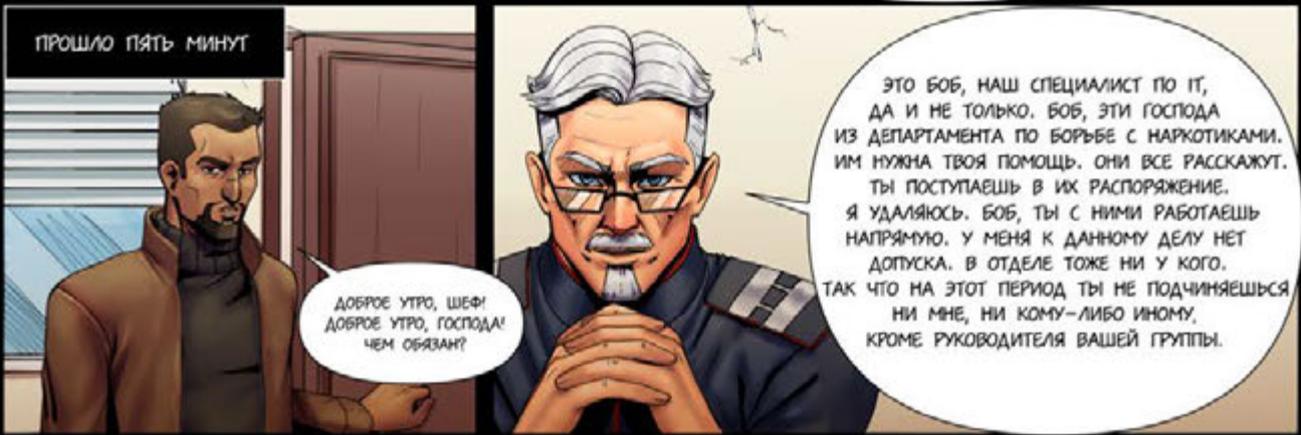


Рыбы (20 февраля – 20 марта)

Сейчас у предприятия есть хорошая перспектива роста. Вот только можно упустить момент из-за неуверенности в своих начинаниях. Не бойтесь проявлять активность и упорство в достижении цели достойно выйти на более высокие позиции. Вас заметят, если вы не только будете усердно выполнять свои обязательства перед партнёрами и заказчиками, но и помогать сотрудникам эффективно осуществлять свои.

Начинающие бизнесмены – Рыбы могут попытаться начать своё дело, но не стоит рассчитывать на большой успех. Июль – не лучшее время для создания своего дела, так что пока вы можете лишь учиться чему-то новому и ждать подходящего времени.

ПУЛЬТ ДЛЯ ПРОСЛУШКИ





ДА. ВЕДЬ В ТО ВРЕМЯ, КАК УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ДОМАШНИХ УСТРОЙСТВ IOT ШИРОКО ИЗУЧАЛИСЬ В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНИХ НЕСКОЛЬКИХ ЛЕТ, ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ПУЛЬТЫ НЕ ПРИВЛЕКАЛИ БОЛЬШОГО ВНИМАНИЯ КК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЕКТОР АТАКИ, НЕСМОТРИ НА ТО, ЧТО ОНИ ЯВЛЯЮТСЯ ОДНИМ ИЗ САМЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ДОМАШНИХ УСТРОЙСТВ.



ЭТИ ПУЛЬТЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ИМЕЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОШИВКИ ПО ВОЗДУХУ, И ТЕ НЕ НУЖДАЮТСЯ В ПОДПИСИ, ЧТОБЫ ПУЛЬТ МОГ ИХ УСТАНОВИТЬ. ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО, ЕСЛИ ЗАГРУЗИТЬ НАШ СОБСТВЕННЫЙ ОБРАЗ ВРЕДНОСНОЙ ПРОШИВКИ НА ПУЛЬТ, МЫ МОГЛИ БЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕГО МИКРОФОН ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ И ЭКОФИЛЬТРАЦИИ ЗАПИСАННОГО ЗВУКА.

обновление!



Сказка? Ничуть! Специалисты из Guardicore сумели на практике превратить голосовой пульт XR11 от Xfinity в подслушивающее устройство. Так что будьте внимательнее!

Автор: Владимир Безмальный

Календарь мероприятий

11–14 июня

Онлайн-трансляция • Хакатон

Moscow City Hack

12–26 июня

Онлайн-трансляция • Соревнование

Bioinformatics Contest 2021

14 июня – 16 августа

Ульяновск • Курс

Школа проектирования интерфейсов

14–18 июня

Онлайн-трансляция • Конференция

Вы готовы к Blockchain Z-Days 2021?

15–18 июня

Онлайн-трансляция • Конференция

Hydra 2021

16 июня

Онлайн-трансляция • Вебинар

Зачем веб-разработчику нужен Vue.js: интервью с Михаилом Устенко

17 июня

Онлайн-трансляция • Вебинар

Как парсить все в интернете – Scrapy и другие программы – с Михаилом Шакиным

17 июня – 5 августа

Онлайн-трансляция • Курс

Фундаментальный курс по SEO

22 июня – 10 сентября

Тверь • Онлайн-трансляция • Тренинг

Бизнес-анализ

24 июня

Москва • Онлайн-трансляция • Форум

Роботизация бизнес-процессов 2021

24 июня

Онлайн-трансляция • Вебинар

«Корпоративный университет онлайн. Реализация «Управления талантами» на 1С

24 июня

Москва • Митап

Frontend meetup (Москва)

26 - 27 июня

Санкт-Петербург • Тренинг

PSYvIT для управленцев

30 июня

Санкт-Петербург • Конференция

ZeroNights 2021

6 - 27 июля

Москва • Онлайн-трансляция • Курс

Практика продвижения в Instagram с нуля

9 июля

Санкт-Петербург • Конференция

PG Day Russia 2021

22 июля

Москва • Митап

Python meetup (Москва)

12 августа

Москва • Митап

Ruby meetup №15 (Москва)

14 - 15 августа

Новосибирск • Конференция

Gamedev Weekend 2021

30 августа

Онлайн-трансляция • Соревнование

Russian Drupal Awards

16 сентября

Москва • Конференция

HotelCIO Exchange Москва

16 сентября

Москва • Онлайн-трансляция • Конференция

VII ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО НАГРУЗОЧНОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ

16 сентября

Москва • Митап

DevOps meetup (Москва)

25 сентября

Москва • Гала-шоу

ИТ-конкурс красоты Beauty & DigiTal 2021

Учебный Центр

Курсы с сфере
информационных
технологий



Образование в ИТ-сфере

Курсы предназначены для специалистов и компаний, служб безопасности, работающих в сфере защиты информации.

В процессе обучения Вы получите не только теоретические знания, но и комплексные практические навыки по созданию надёжного центра информационной безопасности в своей компании.



education@cis.ru